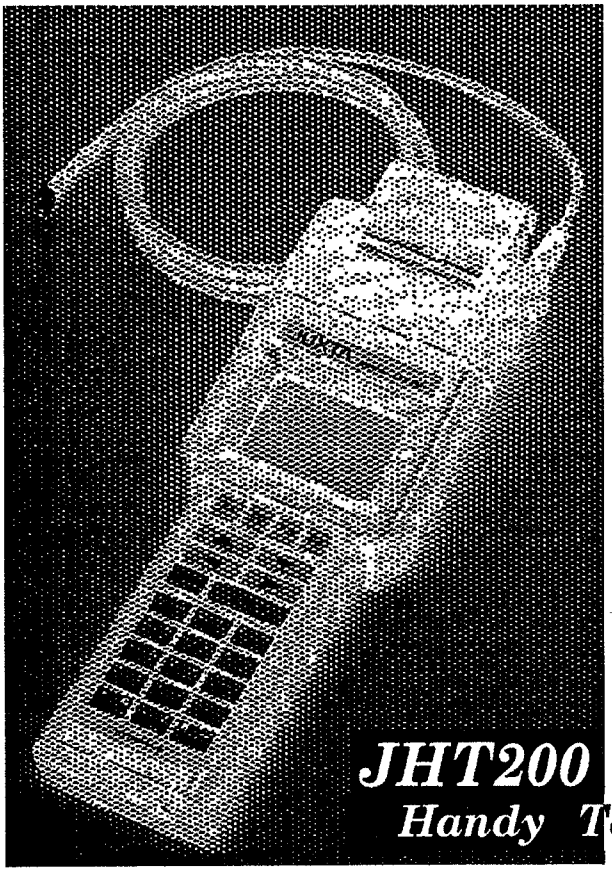
Instruction Manual

JHT200
ハンディ・ターミナル

JUXTA



YOKOGAWA

IM JF81-02
2004.4.1 5版

はじめに

この度は, ハンディ・ターミナル JHT200をご採用いただき, まことにありがとうございました。

この取扱説明書には, JHT200-N00形ハンディ・ターミナルおよびJHT200-P00形プリンタ付ハンディ・ターミナルの取扱い上の注意事項, 操作法等が記載されておりますのでご使用前に是非ご一読ください。ただし, ハンディ・ターミナルに表示される内容や, ハンディ・ターミナルを使って設定できる項目の具体的内容は, 組み合わせて使用する機器の機種毎に異なります。

なお, 品質・性能向上のため, 記載内容はお断りなく変更することがありますので, ご了承ください。
以上あらかじめお含みおきください。

お客様が当社に関係なく修理され, その計器が所定の機能を発揮できなくなることがありましても, 遺憾ながら当社では責任を負いかねます。

不具合についてのお客様からのご連絡には, ご成約の当社代理店, あるいは最寄りの当社営業所が承ります。

目　次

はじめに

1. ご使用になるまえに

1.1 梱包内容を確認してください 1-1
1.2 取扱上の注意事項 1-2
(1) 保管場所について 1-2
(2) 使用上の注意 1-2
a. 使用温度範囲・湿度範囲 1-2
b. 本体は防水構造ではありません 1-2
c. トランシーバの使用についての注意 1-2
d. 本体は防爆構造ではありません 1-2
(3) 電源について 1-3
a. 乾電池についての注意 1-3
b. 充電池についての注意 1-3
c. 連続使用時間 1-3
d. バッテリアラーム 1-3
e. オートパワーオフ機能について 1-3

2. JHT200の概要

2.1 こんな機能があります 2-1
2.2 仕様 2-2
2.3 各部の名称 2-3

3. 接続のしかた

3.1 JHT200と専用接続ケーブルとの接続方法 3-1
3.2 信号変換器との接続 3-2

4. JHT200の基本操作

4.1 キー配置とディスプレイ 4-1
4.2 キー説明 4-2
(1) 英数字キーとシフトキー 4-2
a. 数字・記号・スペースの入力(0~9, ., −, ␣) 4-2

b. アルファベットの入力(A～Z) 4-2
(2) ファンクションキー 4-4
4.3 機能構成 4-5
(1) JHT200全機能構成 4-5
4.4 基本操作 4-6
(1) 電源スイッチをON/OFFする 4-6
(2) パラメータを表示する 4-7
a. メニュー画面の操作 4-7
b. パラメータ画面に入る 4-8
(3) 設定変更を行うには 4-10
a. セキュリティコードの入力(セキュリティコードを設定した場合) 4-10
b. データの設定変更 4-11
• 入力レンジの設定変更 4-11
• 熱電対の設定変更 4-13
• 積算パルス定数の設定変更 4-14
• パルス幅の設定変更 4-15
• 出力極性の設定変更 4-16
4.5 信号変換器の調整方法 4-14
(1) JHT200を使って入力微調整をする 4-14
(2) JHT200を使って出力補正をする 4-15
(3) JHT200を使って配線抵抗補正をする 4-16
(4) JHT200を使って入力調整をする 4-17

5. JHT200の機能を使う

5.1 プリンタ機能を使う(JHT200-P00) 5-1
(1) 設定変更データのプリントアウト(設定変更記録) 5-1
(2) 画面表示パラメータのプリントアウト 5-2
(3) メニュー項目内の全パラメータリストのプリントアウト 5-2
(4) 全パラメータリストのプリントアウト 5-3
5.2 オフライン機能 5-3
(1) JHT200のID設定 5-3
(2) メッセージ切替(English/カタカナ) 5-4
(3) LCDコントラスト調整 5-5
a. スタート画面で調整する 5-5
b. ユーティリティー画面で調整する 5-5
(4) プリンタ印字濃淡調整 5-5

6. 保　　守

6.1 電池交換 6-1
(1) 乾電池の交換 6-1
(2) 充電池を充電する 6-2
(3) 専用充電池パックの取付 6-3
6.2 ロール紙の取付け 6-4

7. トラブルシューティング

(1) ON/OFFキーを押しても何も表示が出ない 7-1
(2) 知らない間に点灯が消えている 7-1
(3) 表示の中でBATTERYアラームが点灯している 7-1
(4) COMMON. ERROR の表示が出るだけで先の操作に進めない 7-1
(5) SELF CHK ERROR の表示が出る 7-2

付　　録

付録.1 セキュリティコードの設定/変更 付録-1
a. セキュリティコードの設定 付録-1
b. セキュリティコードの変更 付録-1
付録.2 セキュリティコードの解除 付録-2
付録.3 セキュリティコードを忘れた場合 付録-2

1. ご使用になるまえに

1.1 梱包内容を確認してください

本器は工場で充分な検査をして出荷されております。本器がお手許へ届きましたら,外観をチエックして,損傷のないことをご確認ください。また,2.2項の形名および仕様コードの一覧表と仕様を対応させて,ご注文の仕様どおりであることをご確認ください。

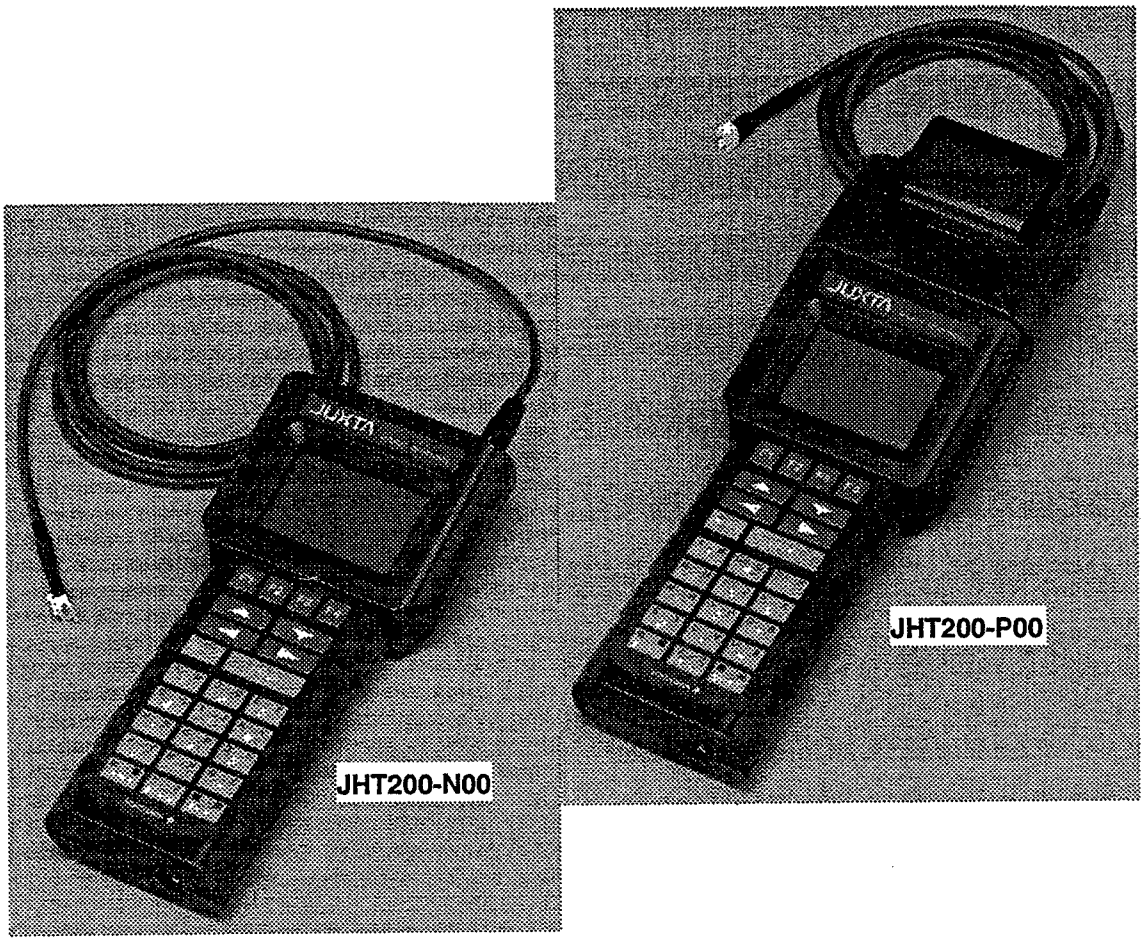


図1.1 JHT200

1.2 取扱上の注意事項

(1) 保管場所について

保管場所は下記の条件を満足する所を選定してください。

- 雨や水のかからぬ場所
- 保管場所の温度、湿度が次のような場所。

周囲温度 : プリンタなし −15~60°C
プリンタ付き 0~60°C
周囲湿度 : プリンタなし 40°Cで 5 ~ 95%RH(結露しないこと)
プリンタ付き 40°Cで 30 ~ 80%RH(結露しないこと)

(2) 使用上の注意

a. 使用温度範囲・湿度範囲

プリンタなし 周囲温度 : −15 ~ 55°C
周囲湿度 : 40°Cで 5 ~ 95%RH(結露しないこと)
プリンタ付き 周囲温度 : 0 ~ 50°C
周囲湿度 : 40°Cで 30 ~ 85%RH(結露しないこと)

- 直射日光に長期間放置しないでください。
- −15°C以下の低温ではLCD(液晶表示器)が見えなくなったり,電池の能力低下により動作しなくなることがあります。

b. 本体は防水構造ではありません

雨天時に屋外で使用する際には雨よけをしてください。
水中に落とさないでください。

c. トランシーバの使用についての注意

本器と関連機器類は高周波ノイズに対して十分な考慮と対策をしておりますが,トランシーバを本器と関連機器類およびそれらの配線近くで使用する場合には,高周波ノイズの影響が考えられます。このためトランシーバの使用にあたっては,トランシーバを数メートルの距離より徐々に近づけながら,伝送ループへの影響を調査し,問題の発生しない距離で使用してください。

d. 本体は防爆構造ではありません

非危険場所で使用してください。

(3) 電源について

JHT200は乾電池と充電池の両方に対応します。充電池を使用する場合は必ずJHT200専用のニッカド充電池パックと専用充電器をお使いください。

a. 乾電池についての注意

- 標準品にはアルカリ乾電池5本が付属されます。出荷状態では本体に乾電池が装着されていません。ご使用前に6.1項「電池交換」に示した要領で, 同梱されている電池を装着してください。
- 必ず指定電圧 (1.5V) のものを使用してください。
- 液漏れを起こすことがありますので, 長時間使用しない場合は乾電池を本体から抜いておいてください。

b. 充電池についての注意

- オプションコード /B1を指定した場合, 乾電池のかわりに専用充電池パックと専用充電器が付属されます。充電池パックは本体に装着された状態で出荷しています。
- 付属の専用充電池パックは充電されていません。必ず専用の充電器と接続して充電してください。充電時間は約1時間です。
- 専用充電池パックの寿命はおよそ2年間です。寿命がきたら取り換えてください。

c. 連続使用時間

- アルカリ乾電池使用時 : 50時間以上 (ただしプリンタ未使用)
- 専用Ni-Cd充電池パック使用時 (満充電時) : 約50時間 (ただしプリンタ未使用)
- プリンタをご使用の場合, 使用時間は印字量に応じて短くなります(約10時間/1000行)

d. バッテリアラーム

- JHT200は電池電圧が低下すると"BATTERY"が点灯します。バッテリアラームの点灯を目安に電池交換あるいは充電を行ってください。

e. オートパワーオフ機能について

- 本器は5分以上キーアクセスがないと自動的に電源が切れます。

2. JHT200の概要

ハンディ・ターミナルJHT200は, 信号変換器JUXTAのマイコン搭載型 に接続して, 使用されるポータブル型のターミナルです。

JHT200を用いて信号変換器の

① 各種パラメータの設定変更
② 入力ゼロ / スパン調整
③ 出力ゼロ / スパン調整
④ 入力値 / 出力値のモニタ

等を行うことができます。

2.1 こんな機能があります

JHT200は独自の機能として以下の機能を持ち合わせています。

機　能	記　述	参照項
電圧低下アラーム機能	電池電圧が低下した場合、"BATTERY" アラームを表示します。	1.2 (3)
オートパワーオフ機能	キーアクセスが5分以上ないと自動的に電源がきれます。	1.2 (3)
セキュリティコードによる設定保護機能	セキュリティコードの設定により設定パラメータの保護ができます。 出荷状態ではセキュリティコードは未設定です。 セキュリティコードが未設定でも設定変更ができます。	4.4 (3) および 付録
プリンタ出力機能	「全パラメータリスト」等, 4種のプリンタ出力モードをサポートしています。	5.1
ID (識別コード) 設定機能	JHT200の識別コードを設定します。	5.2 (1)
メッセージ切替え (英語/日本語)	操作メッセージは英語と日本語をサポートします。 出荷状態では英語です。	5.2 (2)
LCDコントラスト調整機能	スタート画面およびユーティリティ画面にて調整します。	5.2 (3)
プリンタ印字濃淡調整機能	ユーティリティ画面にて調整します。テスト印字で調整した印字濃度を確認できます。	5.2 (4)

2.2 仕　　様

○ 構造仕様

電源　　：乾電池 / 充電池両用型
- 単3形乾電池 5本
- 専用Ni-Cd充電池パック (オプション/B1, /B2)

ケース　　：材料 : ABS樹脂

表示器　　：LCDグラフィック型　128 × 64ドット
アルファベット、カタカナ表示　21文字 × 8行

キーボード　：メンブレンスイッチ　24キー + 電源オンオフ 1キー
ポリエステル

信号接続　　：
- 3ピンコネクタ形通信ケーブル
- 5ピンコネクタ形通信ケーブル

(いずれも、JHT200専用通信ケーブルを使用。JHT100のケーブルは接続できません。)

携帯　　：携帯用ハンディケース (標準付属)

重量　　：JHT200-N00 ： 約510g
JHT200-P00 ： 約700g

プリンタ　　：24文字 / 1行　印字可能 (JHT200-P00のみ)

○ 伝送仕様

[信号変換器] -------- 専用ケーブルを使用
通信距離 ..... 約1m (専用の通信ケーブル)

○ 通信対象機器

[信号変換器] JUXTA

形名・基本仕様コード

形　名	仕様コード	記　事
JHT200	.....	ハンディ・ターミナル (注1)
プリンタ機能	-N	プリンタ無し
	-P	プリンタ付き (注2)
—	00 ...	常に 00
付加仕様コード		/□　付加仕様

JHT200 付加仕様

項　目	仕　様	コード
バッテリ・チャージ式 (注3)	専用Ni-Cd充電池パックおよび専用充電器付き (AC100V用)	B1
	専用Ni-Cd充電池パック付き	B2

(注1)　通信ケーブル (3ピンコネクタ形, 5ピンコネクタ形の2種2本), 携帯用ハンディケースおよびアルカリ乾電池 (5本) が付属します。

(注2)　印字用ロール紙 1本付

(注3)　/B1 または /B2 を選択した場合, アルカリ乾電池(5本)は付属されません。

JHT200 補用品

項　目	仕　様	部品番号
通信ケーブル	3ピンコネクタ形	F9182ED
	5ピンコネクタ形	F9182EE
印字用紙	印字用ロール紙 10本1箱	F9182DS
バッテリチャージャー	100V AC用	F9182CY
専用充電池	専用Ni-Cd充電池パック	F9182CX
ハンディケース	携帯用ハンディケース	F9182BP

2.3 各部の名称

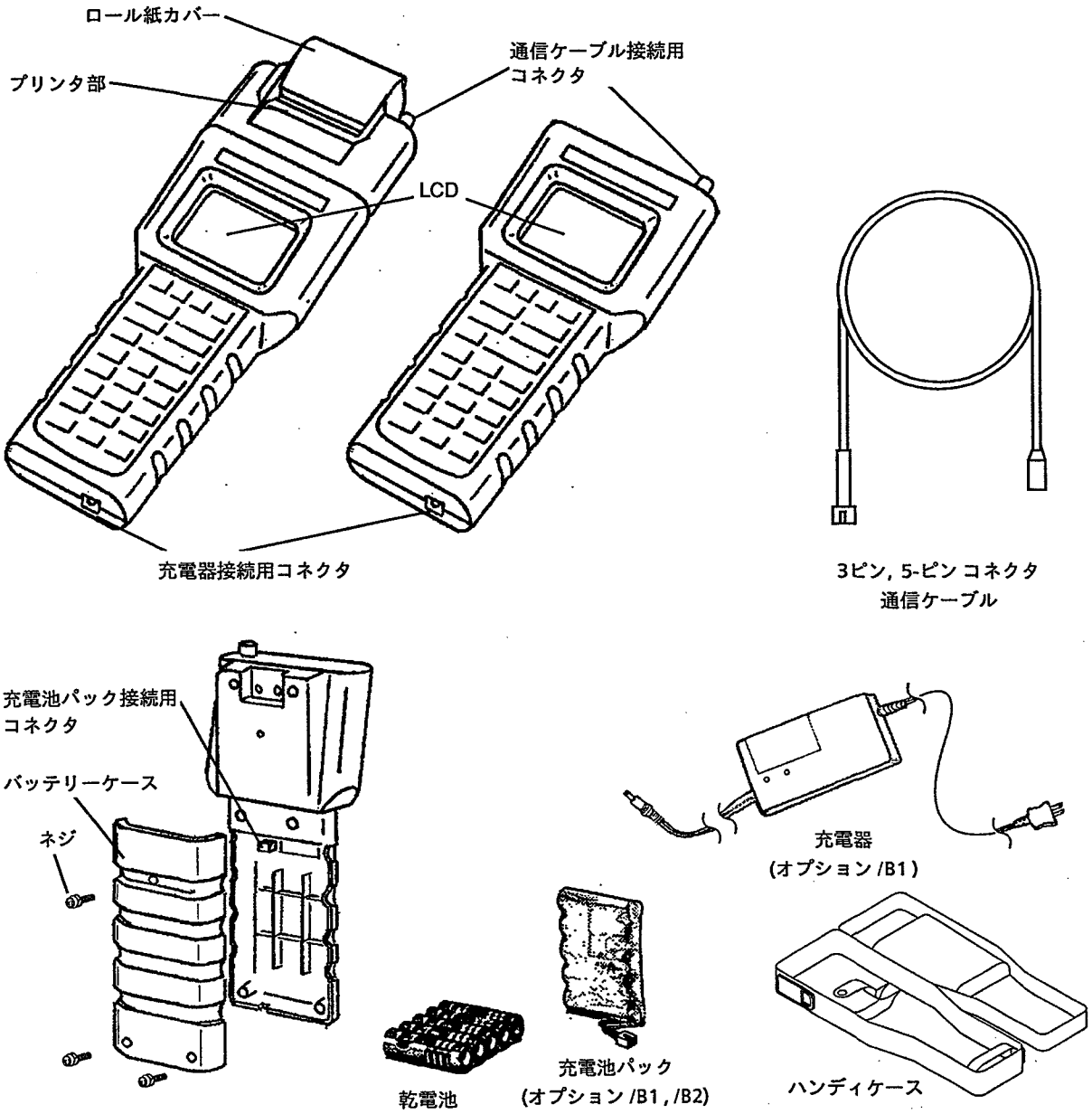


図2.3　各部の名称

3. 接続のしかた

3.1 JHT200と専用接続ケーブルとの接続方法

ハンディ·ターミナルと専用通信ケーブルとの接続に使っているコネクタには方向性があります。ケーブルの●印とJHT200本体コネクタの●印を合わせて接続します。カチッと音がするまで押し込んでください。

ケーブルの付け方

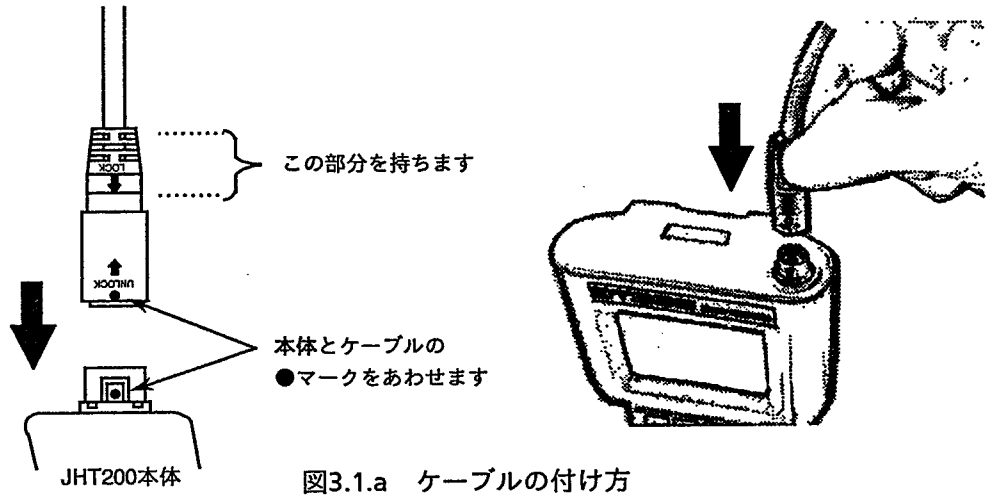


図3.1.a ケーブルの付け方

ケーブルのはずし方

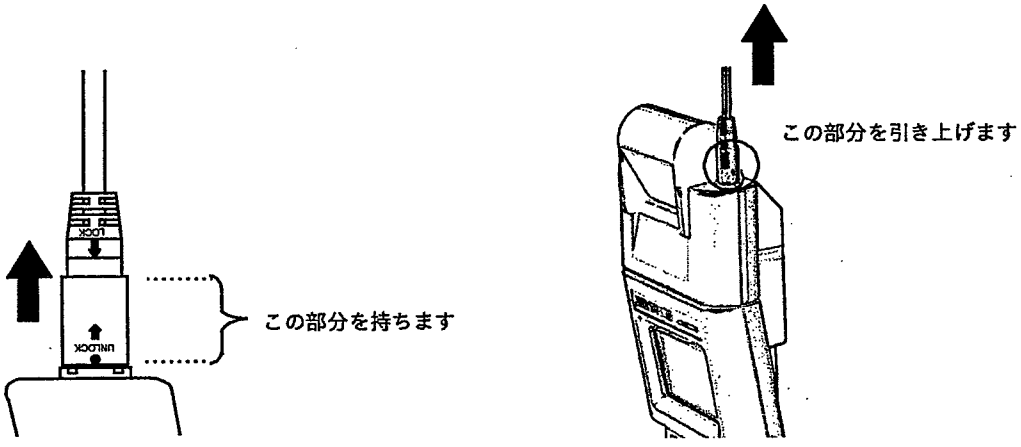


図3.1.b ケーブルのはずし方

注意

JHT200とJHT100ではコネクタの構造が異なります。従って,JHT100用のケーブルはJHT200に接続できません。

3.2 信号変換器との接続方法

信号変換器前面には, ハンディ·ターミナル接続用の専用コネクタが設けられています。
先端が3-PINコネクタ形の専用ケーブルを使って接続してください。
DSC (通信カード) またはDXT (エクステンションカード) には, 先端が5-PINコネクタ形の専用ケーブルを使って接続してください。

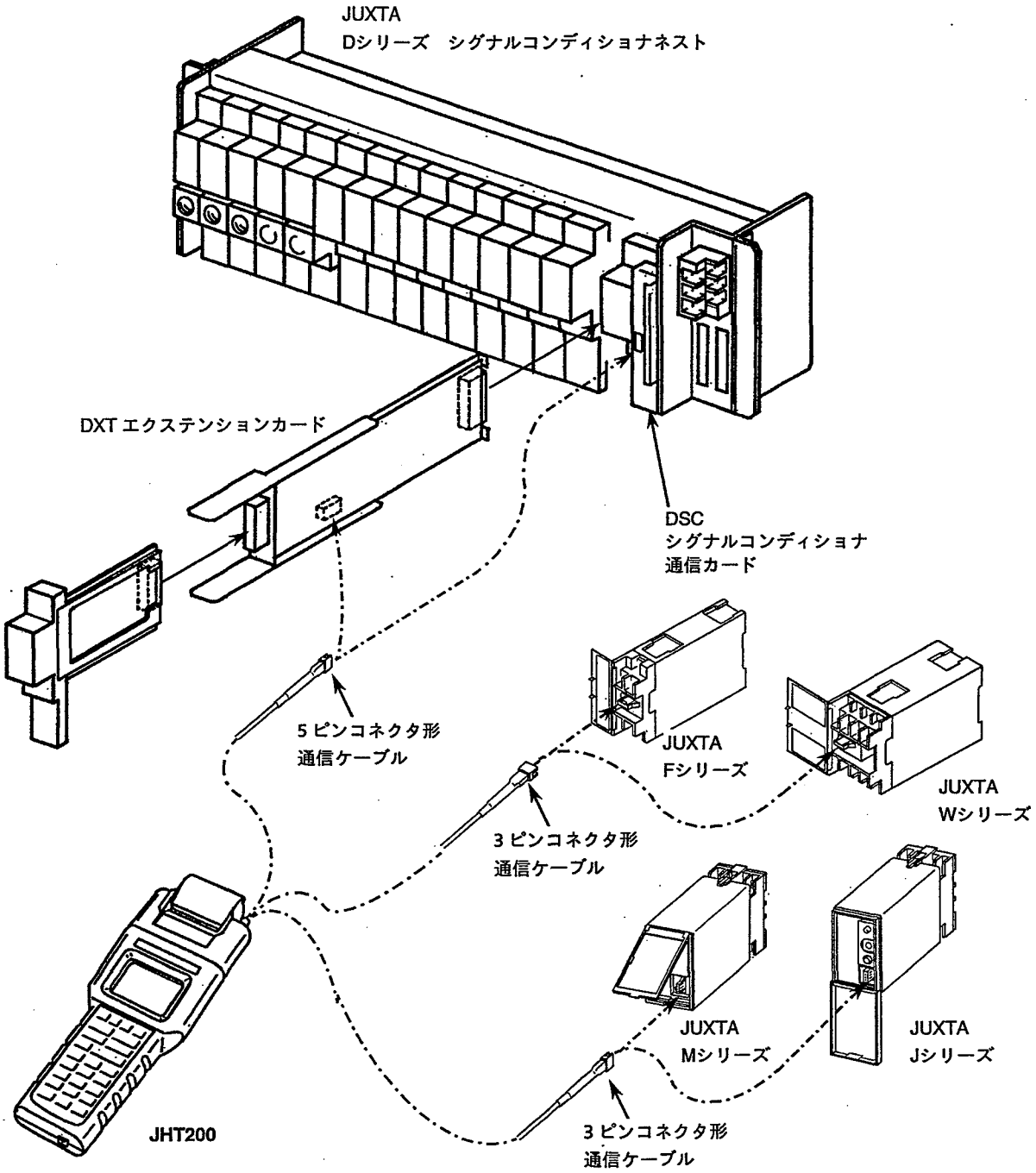


図3.2.b　信号変換器との接続方法

4. JHT200の基本操作

4.1 キー配置とディスプレイ

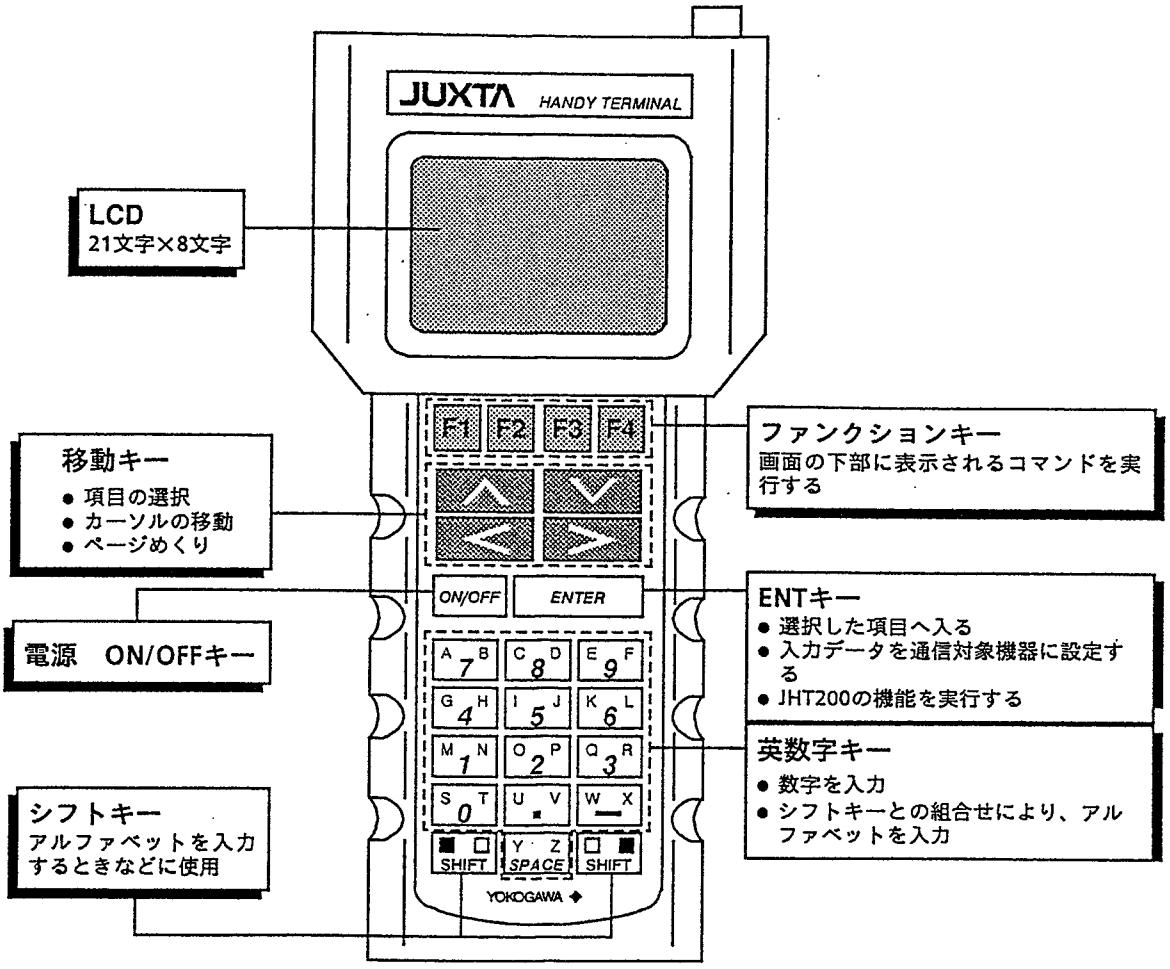
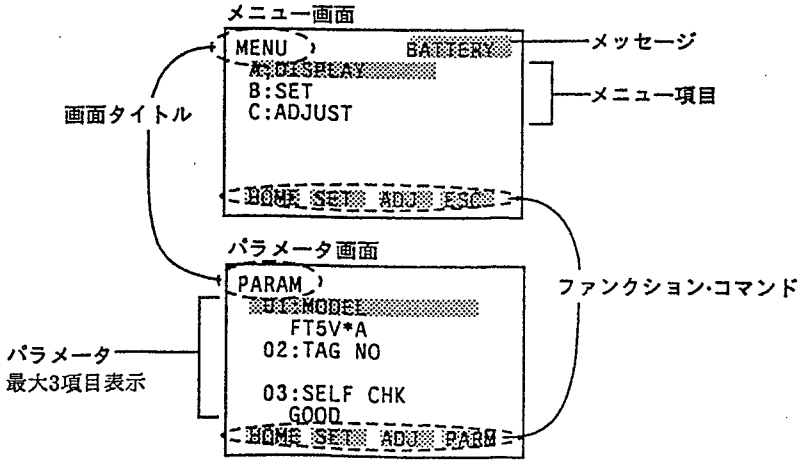


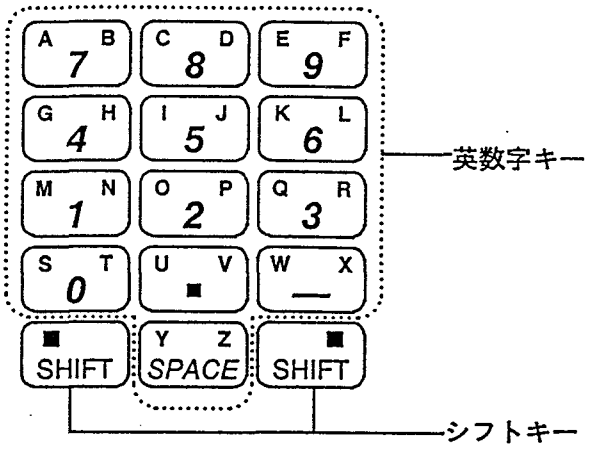
図4.1 キー配置



4.2 キー説明

(1) 英数字キーとシフトキー

英数字キーとシフトキーの組合せによって数字・記号やアルファベットを入力できます。

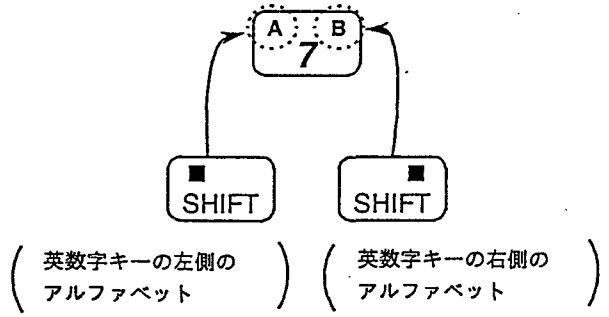


a. 数字・記号・スペースの入力 (0~9, ., −, ␣)

英数字キーのキーインにより入力できます。

b. アルファベットの入力 (A~Z)

シフトキーを押した後に英数字キーを押すとシフトされた側の表記のアルファベットが入力できます。シフトキーはアルファベット1文字を入力するごとに押してください。



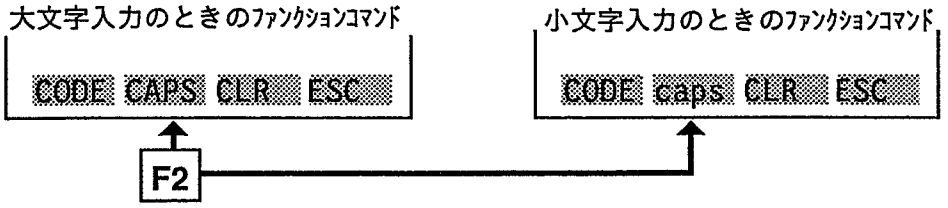
入力例

入　力	キー操作
1␣−0.3	M N 1 / Y Z SPACE / W X − / S T 0 / U V ■ / Q R 3
JUXTA	■ SHIFT + I J 5 (J) / ■ SHIFT + U V ■ (U) / ■ SHIFT + W X − (X) / ■ SHIFT + S T 0 (T) / ■ SHIFT + A B 7 (A)

※ **アルファベットの小文字を入力するには**

ファンクションキー **<F2>** CAPS によりアルファベットのみ大文字 / 小文字切替ができます。

<F2> CAPS を押すごとに大文字 / 小文字が切替ります。



入力	キー操作
Boy	SHIFT + A B 7 → (B)　F2 → (小文字)　SHIFT + O P 2 → (o)　SHIFT + Y Z SPACE → (y)

※ **記号を入力するには**

ファンクションキー **<F1>** CODE により他の記号が入力できます。

<F1> CODE を押すごとにカーソルの位置に記号が以下の順番に現れます。

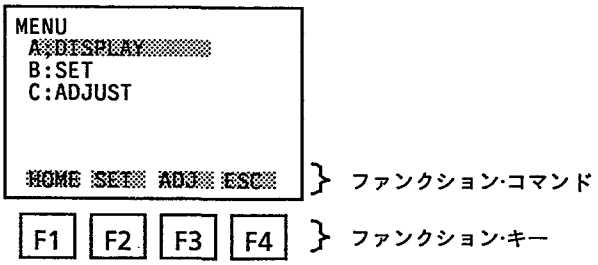
/ . − , + *) (' & % $ # " !

上記の記号の次に文字を入力する場合は移動キー でカーソルをずらしてから入力します。

入　力	キー操作
l/m	F2 → (小文字)　SHIFT + K L 6 → (l)　F1 + > → (/)　SHIFT + M N 1 → (m)

(2)ファンクションキー

ファンクションキーの機能は, 画面表示中のファンクションコマンドによってきまります。



ファンクション・コマンドの一覧

コマンド	意　味
ADJ	調整項目を表示 (機種によって調整項目から表示)
CAPS / caps	大小文字モード変更
CLR	入力データクリア / 全データ削除
DATA	パラメータデータの更新
DEL	1文字削除
DIAG	自己診断画面へ入る
ESC	直前の画面へ戻る
HOME	メニューを表示 (機種によってメユーの先頭から表示)
NO	設定中止/再設定　前の 画面に戻る
OK	次の画面へ進む
PARM	パラメータ番号設定モード
SET	設定項目を表示 (機種によって設定項目から表示)
SLOT	スロット選択画面へ戻る
UTIL	ユーティリィティ画面へ
＊COPY	画面中のパラメータ印字
＊FEED	ペーパーフィード
＊LIST	メニュー内の全パラメータ印字
＊PON / POFF	設定変更データのプリンタ出力モードON/OFF
＊PRNT	プリントモードへ変更
＊STAT	印字スタート
＊STOP	印字ストップ

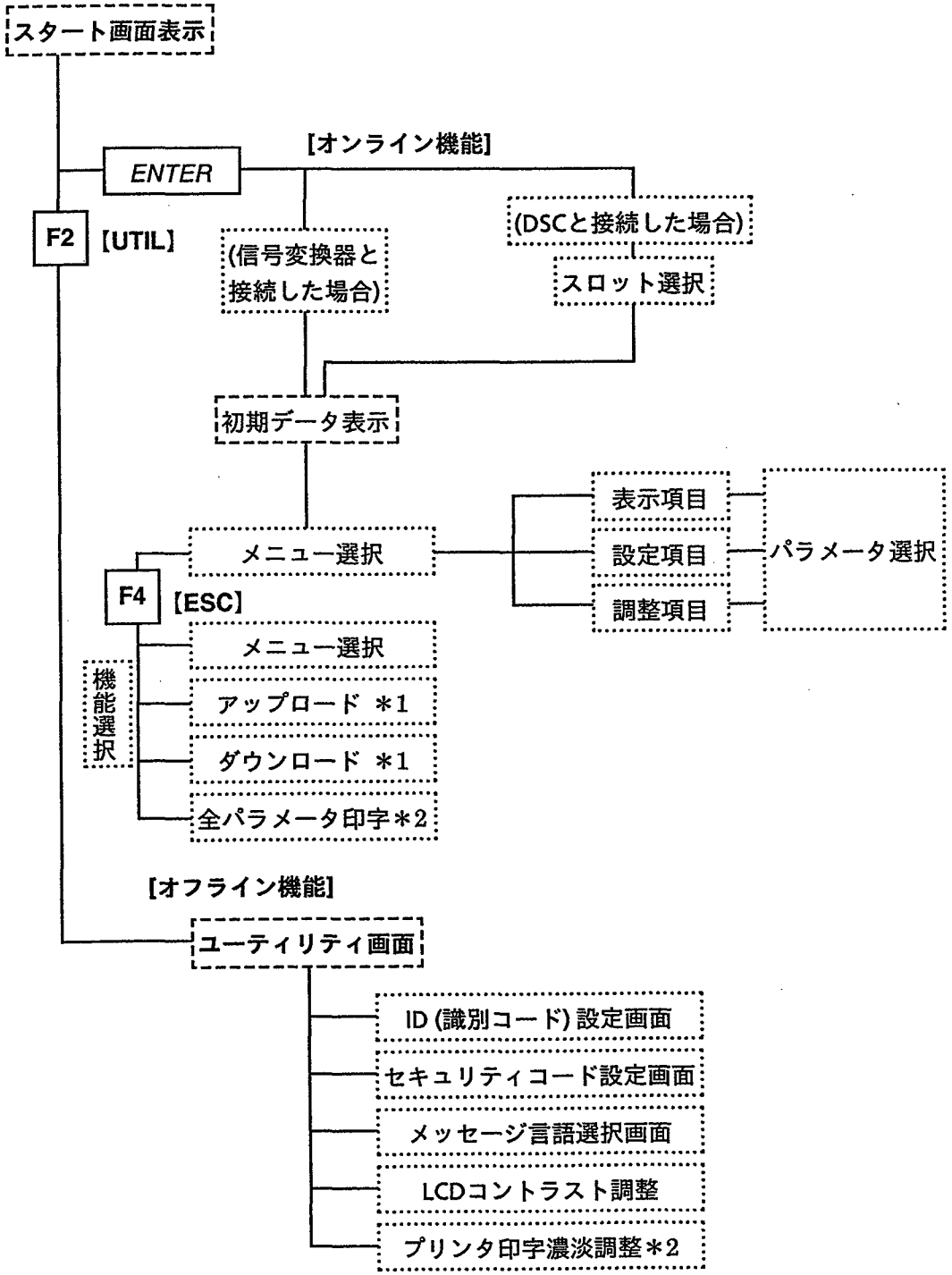
▒▒ は機種により表示のみで実行されないものもあります。

＊ はJHT200-P00 (プリンタ付ハンディ･ターミナル) のみ表示します。

4.3 機能構成

(1) JHT200全機能構成

JHT200は, 下図のように「オンライン機能」と「オフライン機能」で構成されています。



*1 は表示されますが, 実行はできません。
*2 はJHT200-P00の場合のみ表示します。

4.4 基本操作

本項では, JHT200-P00 (プリンタ付ハンディ・ーミナル) の基本的な操作を説明します。オンライン通信では, JT12 熱電対温度変換器と接続した場合の例を用いて説明しています。また, 表示画面のメッセージは日本語モードに設定しています。(メッセージの日本語への切換は**5.2 (2)項**をご覧ください。)

JHT200-N00の場合, * または ~~~ のついたファンクションコマンドおよびメッセージは表示されません。

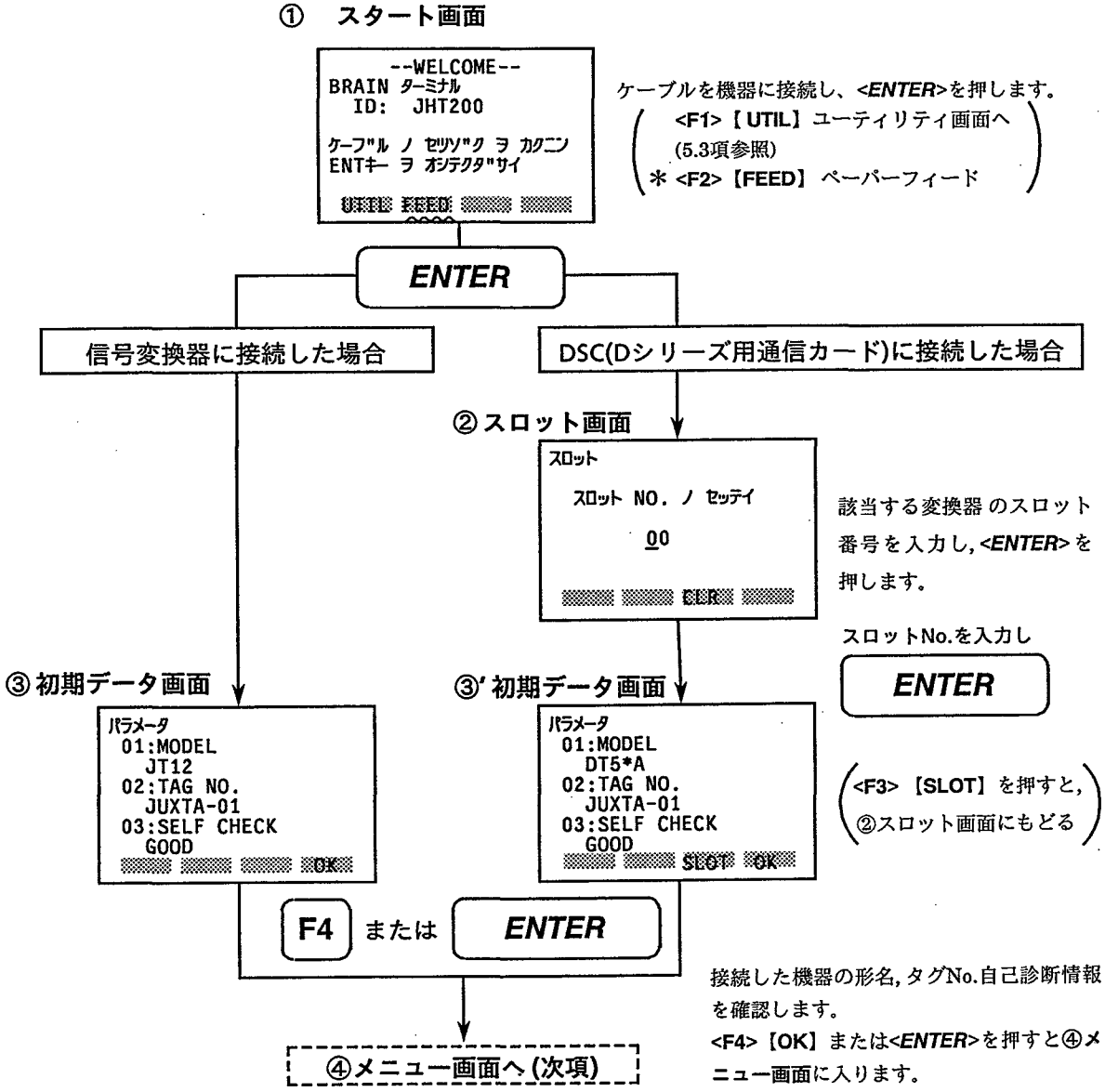
文章中の < > はキー操作を表します。

(1) 電源スイッチをON / OFFする

■ スタート画面

電源をONにするとJHT200は下記の画面を表示します。

(電源投入後, 数秒は "Please wait・・・" を表示します。)



(2) パラメータを表示する

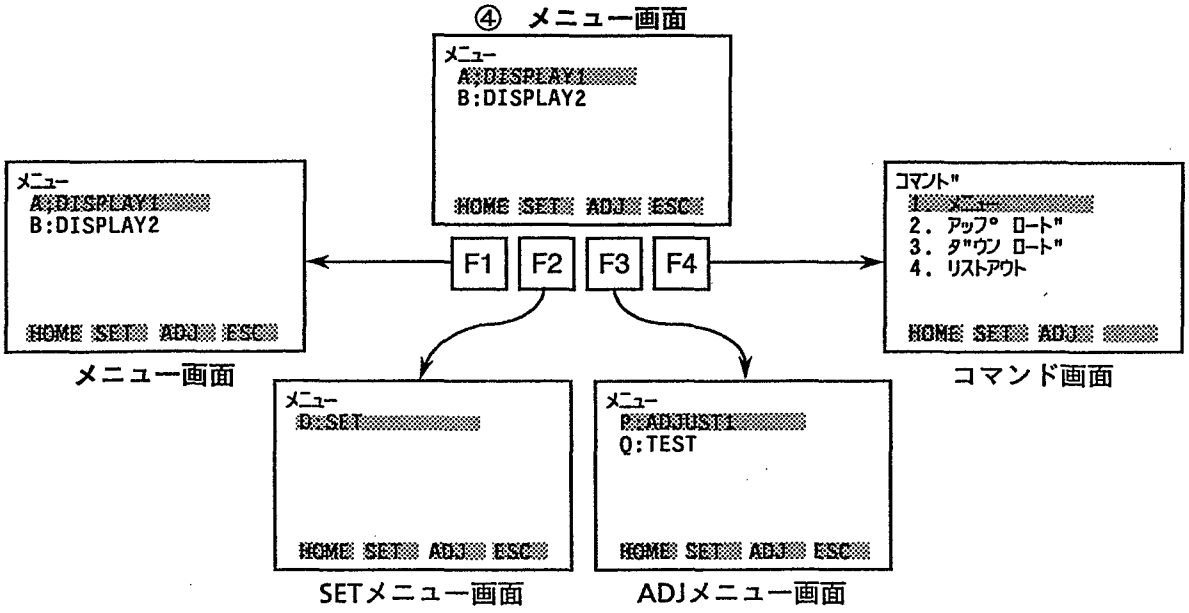
a. メニュー画面の操作

メニュー画面では最大6項目まで表示できます。

<F1>【HOME】, **<F2>**【SET】, **<F3>**【ADJ】を押すと各ブロックの先頭メニューから表示します。

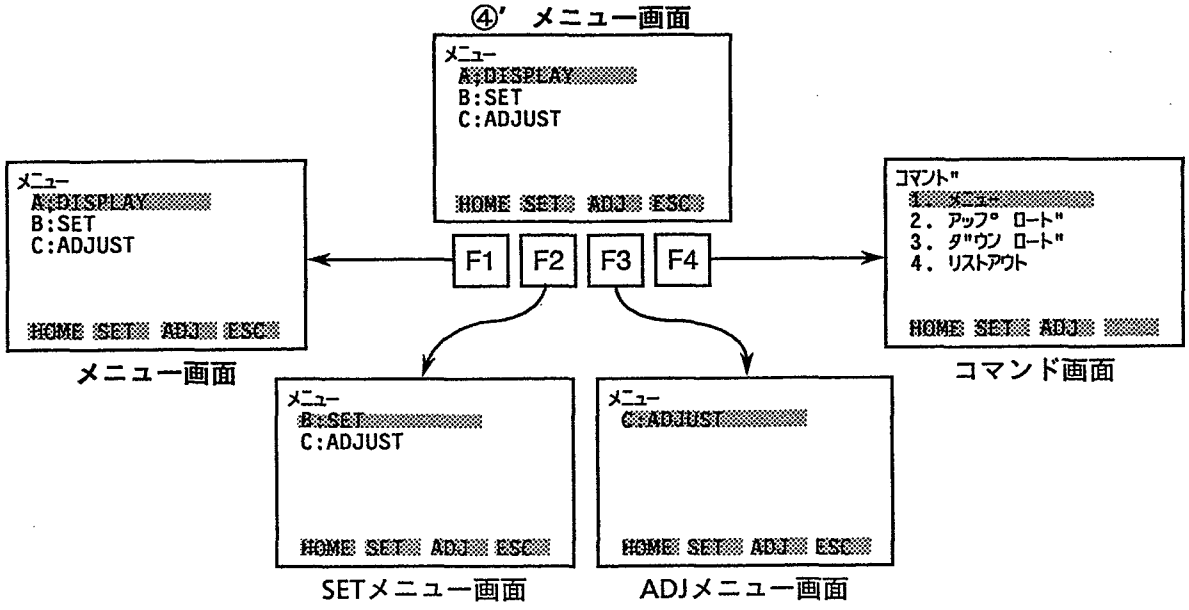
<F1>【HOME】 ..... メニューの先頭から表示します。
<F2>【SET】 ..... 設定項目から表示します。
<F3>【ADJ】 ..... 調整項目から表示します。
<F4>【ESC】 ..... コマンド画面へ入ります。
<ENTER> ..... 選択したメニュー項目へ入ります。

a-1.



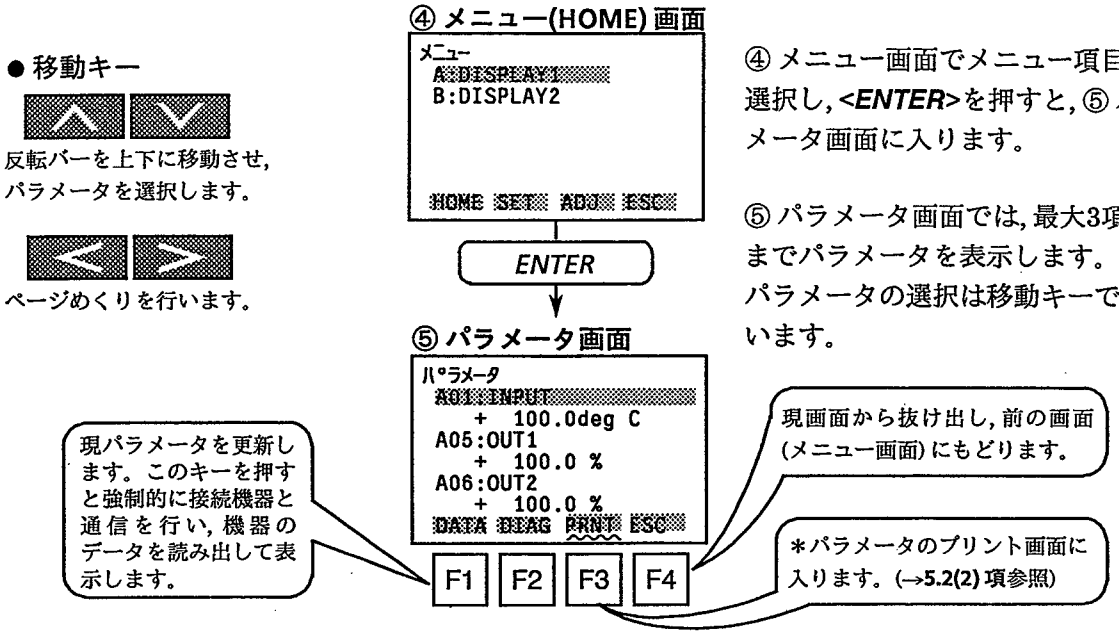
注)機種によってはa-1のようなディスプレイ表示しない場合があります。その時はa-2を参照してください。

a-2



b. パラメータ画面に入る

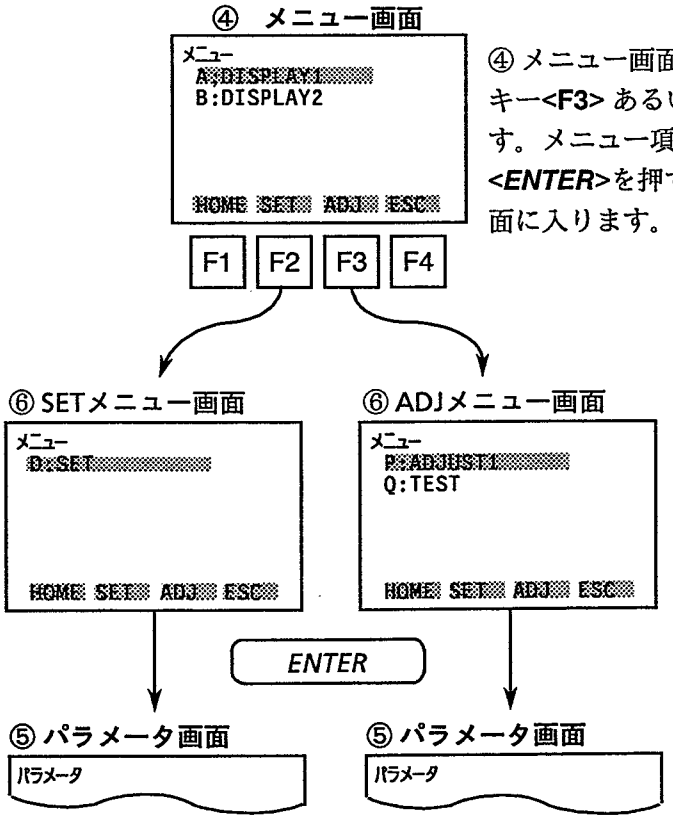
前項での③初期データ画面で<F4>【OK】 または<*ENTER*>を押すと④メニュー画面の先頭【HOME画面】に入ります。



④メニュー画面でメニュー項目を選択し,<*ENTER*>を押すと,⑤パラメータ画面に入ります。

⑤パラメータ画面では,最大3項目までパラメータを表示します。パラメータの選択は移動キーで行います。

同様にSETあるいはADJ項目のパラメータ画面に入るには以下のように行います。



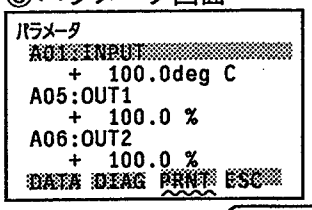
④メニュー画面でファンクションキー<**F3**> あるいは<**F4**> を押します。メニュー項目を選択し<*ENTER*>を押すと,パラメータ画面に入ります。

パラメータを入力して直接呼び出す方法

JUXTA変換器は,各取扱説明書の最終ページにパラメーター一覧表が掲載されています。それを参照し直接呼び出したいパラメータを,画面の先頭に持ってくることができます。

- ⑤パラメータ画面でシフトキーを押すとファンクションコマンドが5の画面のコマンドに変わります。

⑤パラメータ画面



SHIFT または SHIFT

F1 【HOME】 HOMEの示すパラメータ画面へ

F2 【SET】 SETの示すパラメータ画面へ

F3 【ADJ】 ADJの示すパラメータ画面へ

F4 【PRAM】 ファンクション・コマンドが6のコマンドに変わります。

5 パラメータ画面

F4

6

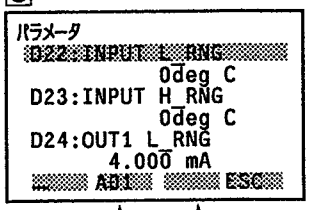
6のコマンド表示時に、表示させたいパラメータ番号を入力し,<***ENTER***>を押すと、入力した番号のパラメータ画面に直接入ります。

ex) 6の画面からD22:INPUT L_RNG (0%入力値) の画面に入りたい場合

7

SHIFT A 7 B M 1 N S 0 T ENTER

8



F2 A01 ..... ⑤の画面へ

F4 ESC ..... ファンクション・コマンドが⑤のコマンドに戻ります。

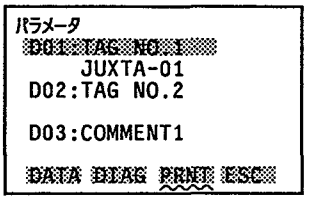
前前画面の先頭パラメータ番号

前画面の先頭パラメータ番号

(3) 設定変更を行うには

データの設定変更を行うために⑤パラメータ画面から変更するパラメータを選び<***ENTER***> を押して⑥設定画面に入ります。ただし,ユーティリティでセキュリティーコードを設定している場合は,セキュリティーコードの入力が必要になります。

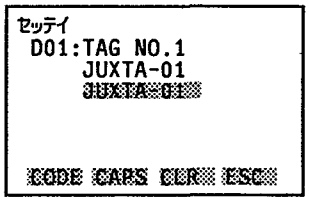
⑤ パラメータ画面



設定変更する項目を移動キーで選択し<***ENTER***>を押します。

ENTER → ⑥へ (セキュリティーコード未設定)
ENTER → ⑥'へ (セキュリティーコード設定時)

⑥ 設定画面

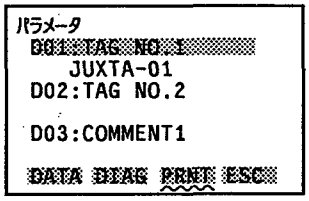


a. セキュリティコードの入力(セキュリティコードを設定した場合)

JHT200に電源投入後,最初に設定変更する時は⑥'**「セキュリティコード設定画面」**へ入ります。セキュリティコード入力後は設定変更が許可され,接続された機器のパラメータを自由に書き換えることができます。

セキュリティコードの入力はJHT200の電源投入後の1回のみで,電源をいったん切るまで、再度セキュリティコードを入力する必要はありません。

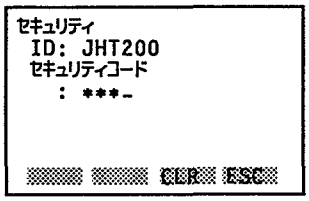
⑤ パラメータ画面



TAG No.1を変更するために**D01:TAG No.1**を選択し,<***ENTER***> を押します。
初回の設定変更にかぎり,⑥'の画面を表示します。

ENTER → ⑥' へ

⑥'セキュリティーコード設定画

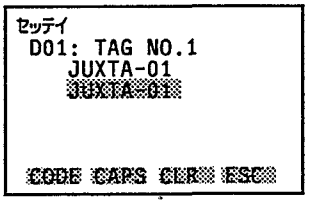


セキュリティコードを入力し,<***ENTER***> を押します。

**** (セキュリティコード)・・・ 数字4桁

ENTER → ⑥へ

⑥ 設定画面



※ 誤ったセキュリティコードを入力し,<***ENTER***> を押すと

ﾊﾟﾝｺﾞｳ ｶﾞ ﾁｶﾞｲﾏｽ

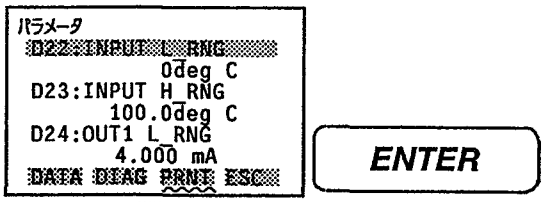
とメッセージを表示します。セキュリティコードを再度入力してくだい。

b. データの設定変更

JUXTA信号変換器は機種によりL_RNG(ローレンジ:0%)およびH_RNG(ハイレンジ:100%)のデータ入力を行う方法と,ZEROおよびSPANのデータ入力を行う方法があります。

例1 入力レンジを-100~500℃に変更します。

現在:0~100℃ ➡ -100~500℃

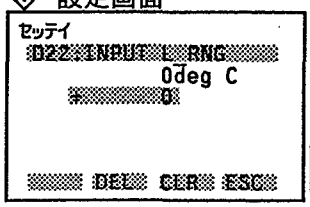


ENTER

1. 設定変更するパラメータ【**D22:INPUT L_RNG**】を表示し,<***ENTER***>を押します。①設定画面になったら,0%の入力レンジ(-100)を設定し,<***ENTER***>を押します。

押すごとに+,-が交互に表示されます。

① 設定画面



W X M N S T S T

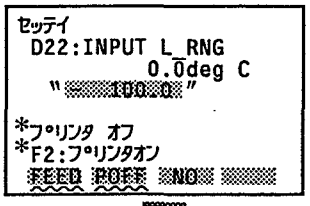
— 1 0 0

数値をキーインするだけです。

ENTER

注) ここで例えば42.195と入力しても有効桁数が4桁のため5は切り捨てられ42.19と読み込まれます。

② 設定データ確認画面



確認して

ENTER

設定完了

2. 入力後,確認のためデータがフラッシングします。確認後<***ENTER***>を押します。

<**F3**>【NO】→ 設定を中止し,①の画面に戻ります。

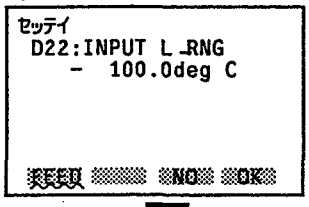
<**F1**>【FEED】<**F2**>【POFF】→**(5.1項参照)**

<u>設定完了</u>です。変換器のデータは書き換えられています。

<**F3**>【NO】→ データを再設定するとき,①の画面に戻ります。

<**F4**>【OK】→ パラメータ画面に戻ります。

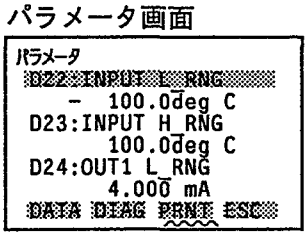
③ データ設定終了画面



F4 【OK】

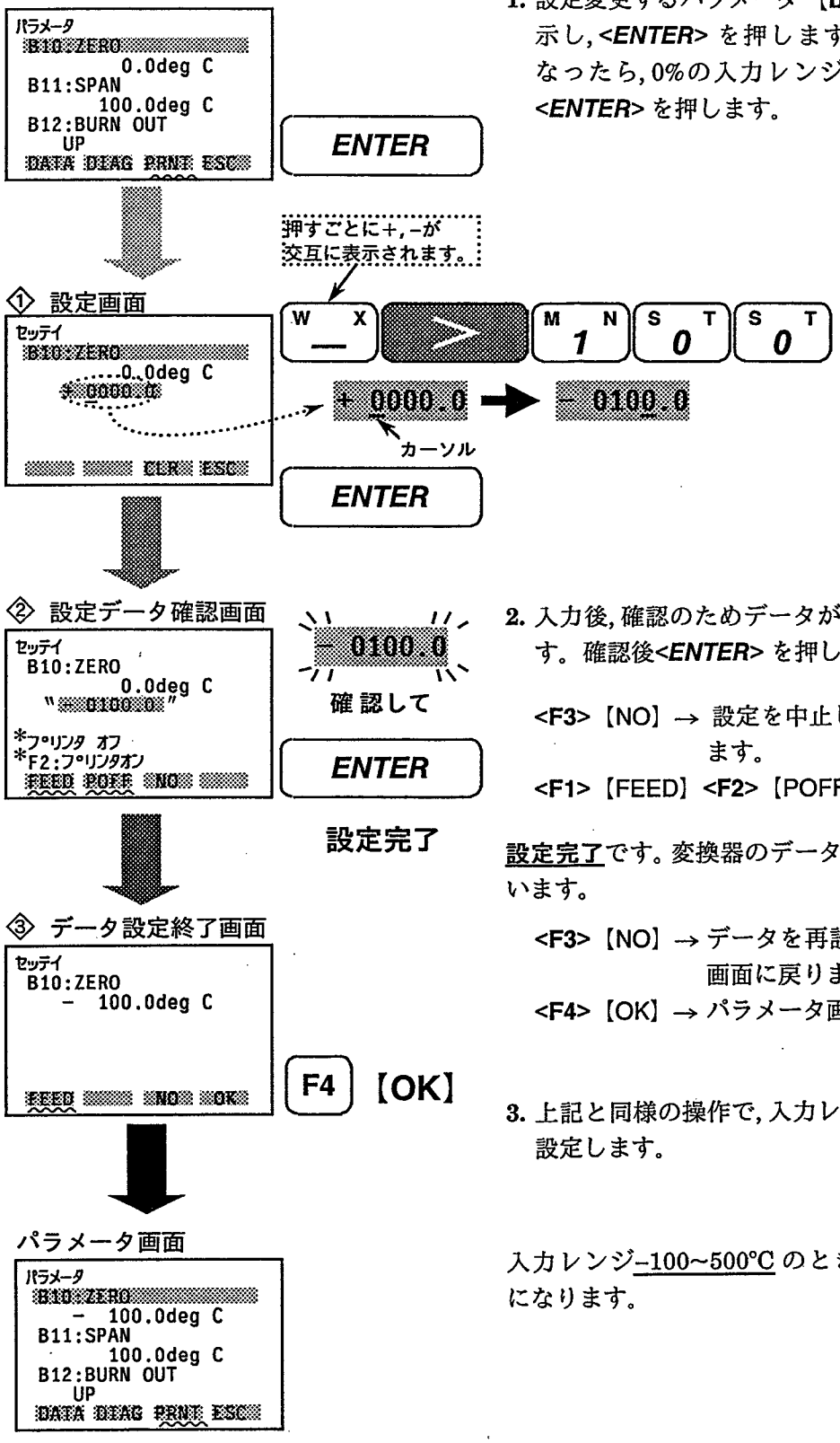
3. 上記と同様の操作で,入力レンジのスパン値を設定します。

パラメータ画面



例2 入力レンジを−100〜500℃に変更します。

現在：0〜100℃ ⇒ −100〜500℃



1. 設定変更するパラメータ **【B10:ZERO】** を表示し，***<ENTER>*** を押します。 ①設定画面になったら，0%の入力レンジ(−100) を設定し，***<ENTER>*** を押します。

2. 入力後，確認のためデータがフラッシングします。確認後***<ENTER>*** を押します。

   <F3> 【NO】 → 設定を中止し，①の画面に戻ります。

   <F1> 【FEED】 **<F2>** 【POFF】 →**(5.1項参照)**

設定完了です。変換器のデータは書き換えられています。

<F3> 【NO】 → データを再設定するとき，①の画面に戻ります。

<F4> 【OK】 → パラメータ画面に戻ります。

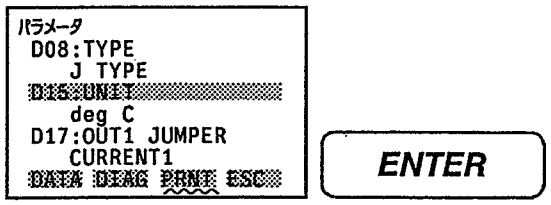
3. 上記と同様の操作で，入力レンジのスパン値を設定します。

入力レンジ−100〜500℃ のとき，**スパン値**は**600** になります。

例 3 熱電対のタイプをJからKに変更します。

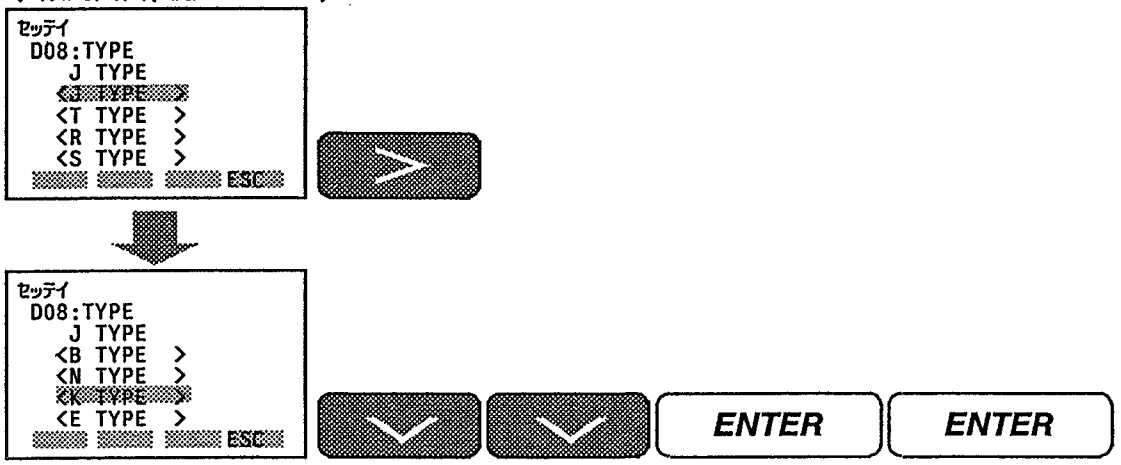
現在： J タイプ ➡ K タイプ

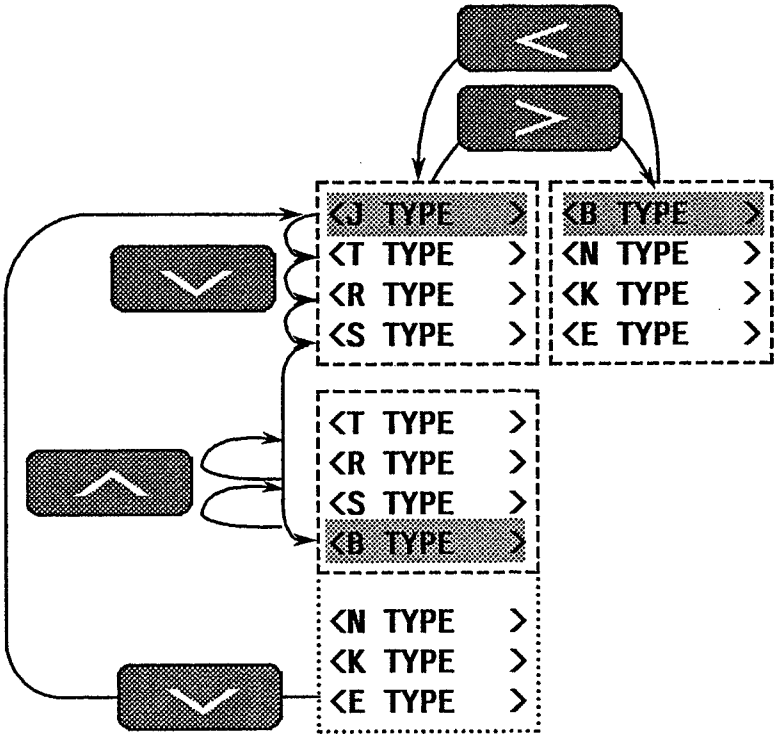
パラメータ画面



1. 変更するパラメータ【**D08: TYPE**】を表示し，<***ENTER***>を押します。①設定画面（選択型データ）になったら，移動キーで**K TYPE**を選択し<***ENTER***>を押します。選択したデータがフラッシングしますので確認し，もう一度<***ENTER***>を押します。設定は完了しました。

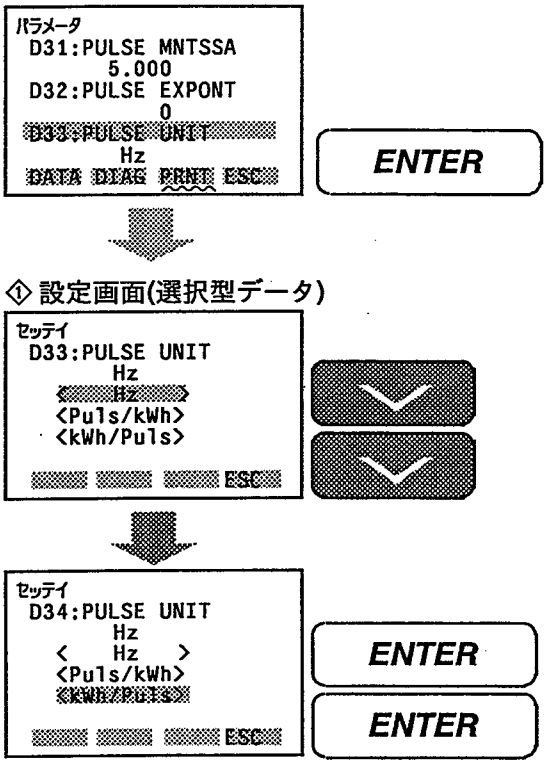
① 設定画面(選択型データ)





例4 電力変換器の積算パルス定数を設定します。

パラメータ画面



1. 積算パルス定数を設定するため,3つのパラメータを設定していきます。

   5.000×10-2 [Hz]
   ① ② ③

   a. パラメータ【**D31:PULSE MNTSSA**】は上記定数の①部を示します。

   b. パラメータ【**D32:PULSE EXPONT**】は上記定数の②部を示します。

   * a, b の設定方法は 4-11 例1 の要領で行います。そこで指数の符号は③単位の設定で自動的に決まります。符号を除いた数値を入力してください。

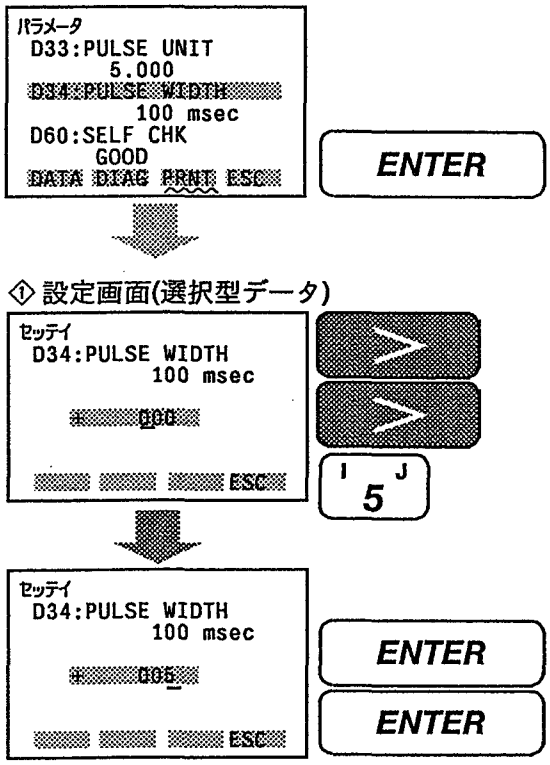
   c. パラメータ【**D33:PULSE UNIT**】は上記定数の③部を示します。

2. パラメータ【**D33:PULSE UNIT**】を選択し,<***ENTER***>を押します。①設定画面(選択型データ)にしてパルスの単位を4-13 例3 の要領で変更します。

ここまでの3つのパラメータを正しく設定すると,積算パルス定数が設定されます。

例5 電力変換器のパルス幅を設定します。

パラメータ画面



1. パルス幅を設定します。

パラメータ【**D34:PULSE WIDTH**】を表示し,<***ENTER***>を押します。①設定画面にしてパルス幅を設定します。

この時,カーソルが一番右の状態で単位:10msecです。50msecと設定するなら,移動キーでカーソルを一番右にして5を入力するか,あるいは005と入力します。

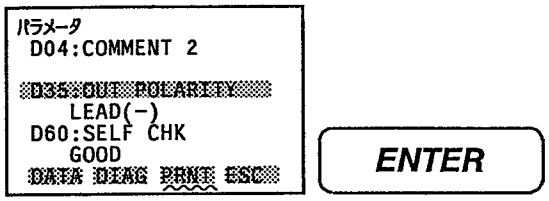
この後<***ENTER***>を1回押すとデータがフラッシングします。正しいことを確認して,もう1回<***ENTER***>を押します。

これでパルス幅の設定は終了します。

注) パルス幅の定数を設定し入力100%時,パルス幅が1/2周期を超える場合,リミットがかかり,自動的にリミット値のパルス幅に書き換えられます。

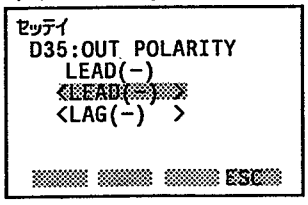
例 6 力率変換器, 無効電力の出力極性を設定します。

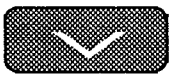
パラメータ画面

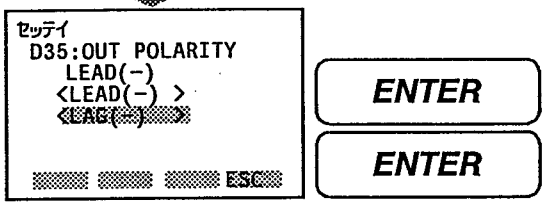


ENTER

① 設定画面(選択型データ)







ENTER

ENTER

1. 出力極性を設定します。
パラメータ **【D35: OUT POLARITY】** を表示し, ***<ENTER>***を押します。

LEAD(−)→リード負極性: 位相が進んでいる方向をマイナスとします。

LAG(−)→ラグ負極性: 位相が遅れている方向をマイナスとします。

①設定画面にして出力極性を 4 − 13 例3 の要領で設定します。

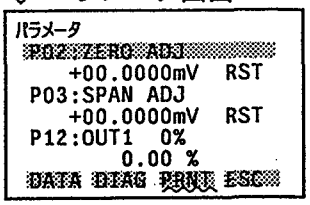
*入力はLEAD(−)で出力極性に関わらず決まっています。

4.5 信号変換器の調整方法

信号変換器の調整は, 調整項目ADJUSTで行います。なお本項ではJT12熱電対温度変換器と接続した場合の例を用いて説明しています。

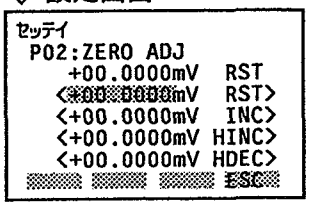
(1) JHT200を使って入力微調整をする

① パラメータ画面

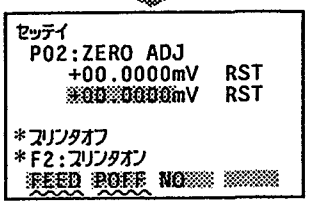


ENTER

② 設定画面

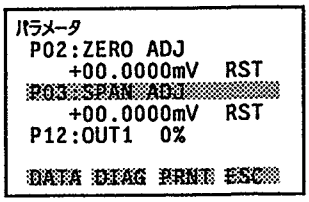


ENTER



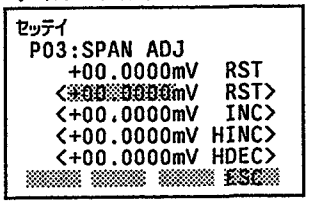
ENTER

③ パラメータ画面



ENTER

④ 調整画面



ENTER ENTER

a. 入力のゼロ調整

0%の入力値を与え, 調整項目【**P02:ZERO ADJ**】を表示します。そのとき, 変換器のA/D変換後の値(P02項目で表示している値)と実際に入力している値にずれが生じたときに補正する必要があります。

①パラメータ画面で【**P02:ZERO ADJ**】を選択し, **<ENTER>**を押します。
②設定画面に入ります。

<+00.0000mV RST> ..... ①
<+00.0000mV INC> ..... ②
<+00.0000mV DEC> ..... ③

注) HINC/HDECは1回押すごとに, INC/DECの約10倍の数値で補正を行うことができます。

② <+***.***mV **INC**>を選択し, **<ENTER>**を2回押すごとに, A/D変換後の値に**加算**していきます。

③ <+***.***mV **DEC**>を選択し, **<ENTER>**を2回押すごとに, A/D変換後の値に**減算**していきます。

①の <+***.***mV **RST**>を選択し, **<ENTER>**を2回押すと, **<INC><DEC>**により補正した値を"0"にリセットします。

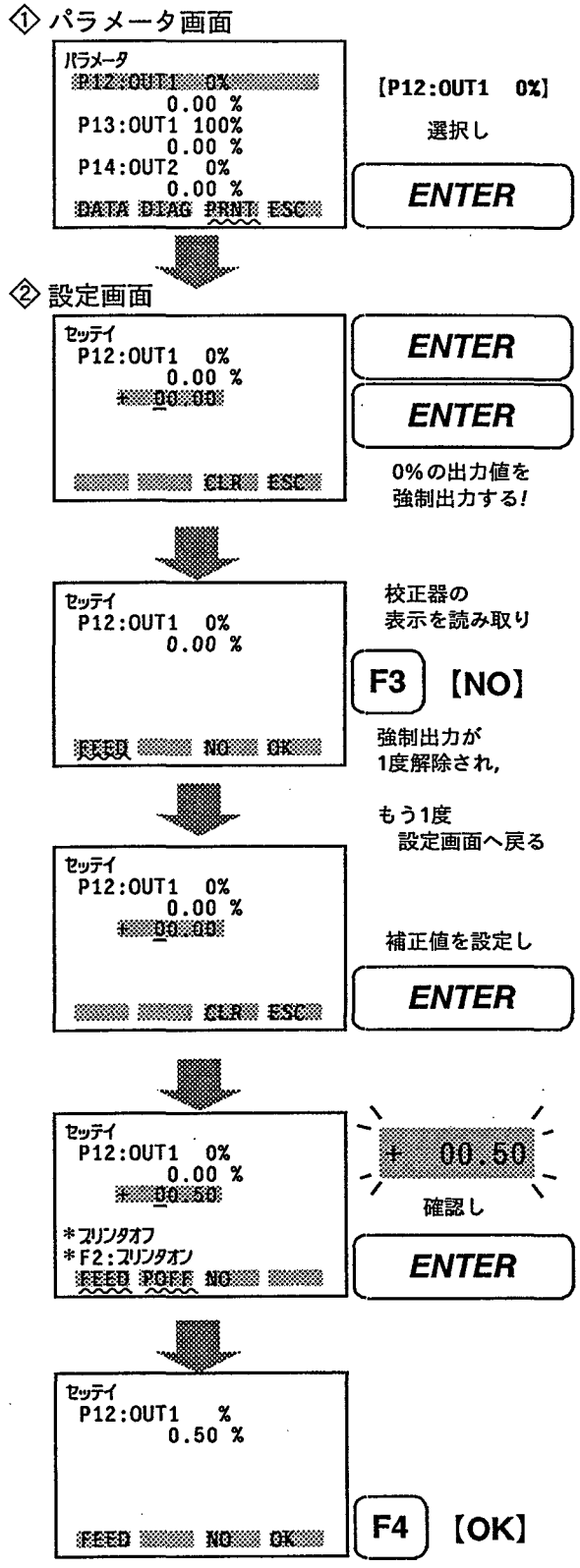
『単位の表示は機種によって異なります。』

b. 入力のスパン調整

100%の入力値を与え, 調整項目【**P03:SPAN ADJ**】を表示し, **a. 入力のゼロ調整**と同様の手順で調整します。

注) 機種によってパラメータが異なります。各IMの最終ページにあるパラメーター一覧をご参照下さい。

(2) JHT200を使って出力補正をする



a. 0%の出力補正

① 【**P12:OUT1 0%**】を選択し, <***ENTER***>を押します。②の設定画面が表示されます。表示されたら<***ENTER***>を2回押します。

② ①により, 入力には関係なく0%に相当する値が強制的に出力されます。このときの校正器に表示された出力値から出力が何% ずれているかを求めて補正します。

③ (+) 側にずれているときは, ずれ分に相当する (–) の値 (%) を設定(ずれ分に対し逆極性の数値を設定) し, <***ENTER***>を2回押します。出力が0%になるように補正します。

＜例＞ 出力信号4~20mA DCの場合, 上記①の操作を行い出力が3.92mA のとき,

$$\text{誤差 (\%)} = \frac{\text{(実測値)} - \text{(基準値)}}{\text{スパン値}} \times 100$$

$$= \frac{3.92 - 4.00}{16} \times 100 = \underline{-0.5\%}$$

【**P12:OUT1 0%**】において, <u>+0.5%</u> と入力し, <***ENTER***>を2回押します。出力が補正されているかを確認後, <**F4**> 【**OK**】 を押し補正は完了します。

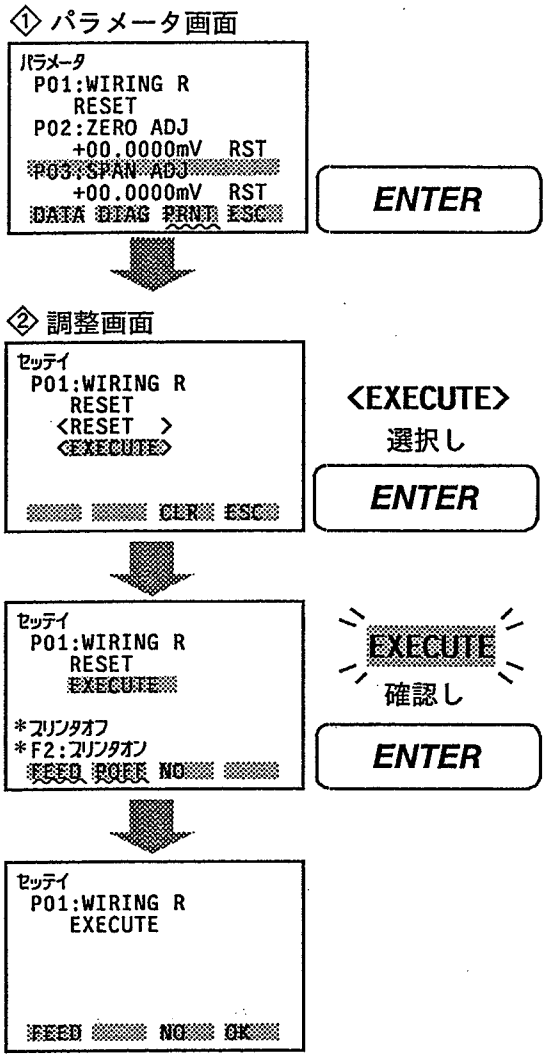
<u>**同様の操作を行い100%の出力補正ができます。**</u>

b. 100%の出力補正

入力信号を与え, 100%の出力がずれている場合は調整項目【**P13:OUT1 100%**】で補正します。ずれ分に対し逆極性の数値を設定し, <***ENTER***>を2回押します。出力が100%になるように補正します。

(3) JHT200を使って配線抵抗補正をする

配線抵抗補正は現場で実装配線後に行ってください。(Jシリーズ(熱電対温度変換器, mV変換器, 測温抵抗体温度変換器))



入力配線抵抗の影響により誤差を生じている場合, またBARD300等の安全保持器と組合せた場合, 次の操作により自動的に補正することができます。

① 入力が一定状態(測温抵抗体温度変換器は先端部をショートします)で調整項目【**P01 : WIRING R**】を表示し<***ENTER***>を押します。

② **<EXECUTE>** を選択し, <***ENTER***>を2回押します。

配線抵抗は補正されました。

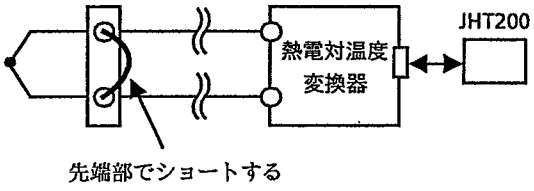


図4.2 熱電対温度変換器の場合

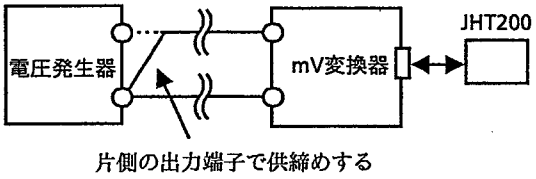


図4.3 mV変換器の場合

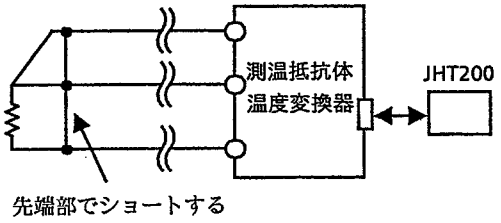
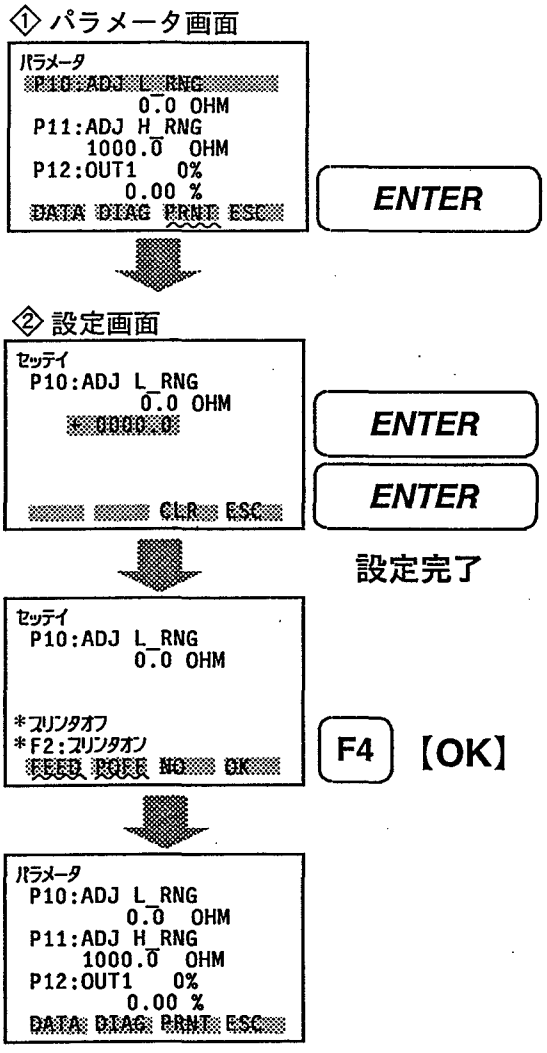


図4.4 測温抵抗体温度変換器の場合

(4) JHT200を使って入力調整をする



すべり抵抗変換器

すべり抵抗変換器は他の変換器のようにハンディターミナルで入力調整をすることはしません。下記の操作を行い入力調整してください。

a. 0%の入力調整

① ポテンショメータを接続します。

② ポテンショメータを0%の位置に合わせます。***<ENTER>*** を2回押すと0%の調整を終了します。

同様の操作を行い100%の出力補正ができます。

b. 100%の入力調整

ポテンショメータを100%の位置に合わせます。***<ENTER>*** を2回押すと0%の調整を終了します。

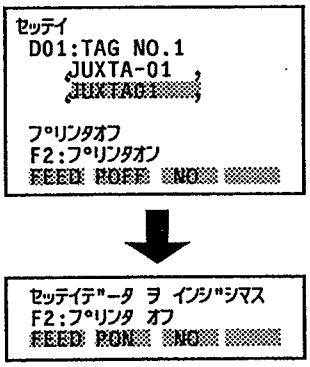
5. JHT200の機能を使う

5.1 プリンタ機能を使う(JHT200-P00)

JHT200-P00プリンタ付ハンディ･ターミナルは以下のモードで印字できます。

設定変更データのリスト (変更作業記録用)	設定画面中、設定変更後に設定前と設定後のデータを印字します。
画面表示パラメータのリスト	画面に表示しているデータを印字します。
メニュー項目内の全パラメータのリスト	メニュー項目別にすべてのパラメータを印字します。
全パラメータのリスト	全パラメータのリストを印字します。

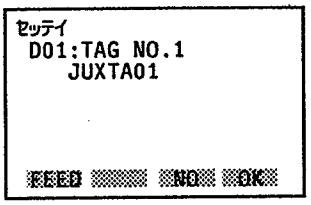
(1) 設定変更データのプリントアウト(変更作業記録)



1. 設定画面で更新データを入力し<***ENTER***>を押すと①設定データ確認画面にはいります。
2. プリンタ出力モードがOFFになっているのでONにします。

<F2>【POFF】を押すと POFF → PON に変わります。

3. <***ENTER***>を押すと機器に更新データを設定し,更新前と更新後のデータの印字を行います。



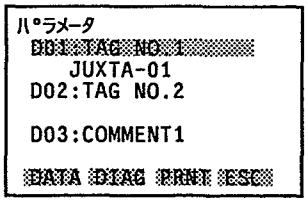
印字はパラメータ番号,名称,旧データ,新データを印字します。

```
D01:TAG NO.1
 old> JUXTA-01
 new> JUXTA01
```

(印字見本)

(2) 画面表示パラメータのプリントアウト

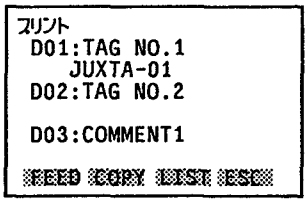
①パラメータ表示画面



1. ①パラメータ表示画面で<F3>【PRNT】を押すと,ファンクションコマンドが変更します。

   <F3>【PRNT】 ⟶ ②へ

②プリント画面



2. <F2>【COPY】を押すと表示画面中のパラメータのみ印字します。

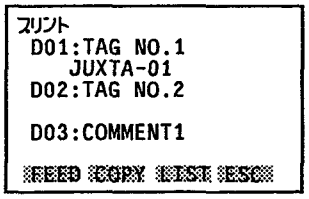
   <F1>【FEED】 ..... ペーパーフィード

   <F3>【LIST】 ..... メニュー内の全パラメータ印字(→(3)参照)

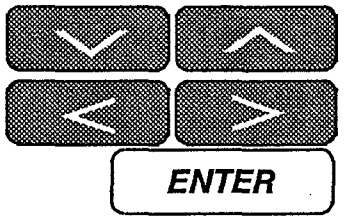
   <F4>【ESC】 ..... ①画面へもどります。

(3) メニュー項目内の全パラメータリストのプリントアウト

②プリント画面



1. ②画面で<F3>【LIST】を押すと③のプリント画面に入ります。
2. タイトル,日付,時間を入力すると印刷時に入力したデータをいっしょに印字します。

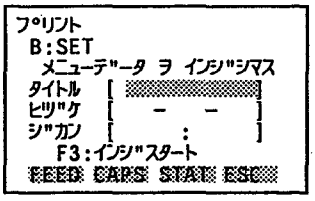


.....設定項目の選択

.....カーソルの移動

.....設定

③プリント画面

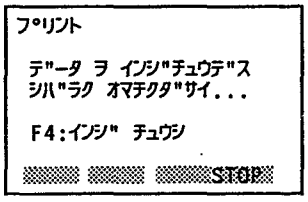


3. <F3>【STAT】を押すと印字をスタートします。
   また,カーソルが**「ｼﾞｶﾝ」**の項目にあるとき<ENTER>を押すと印字をスタートします。

   <F3>【STRT】 ..... 印字スタート

(タイトル・日付・時間の入力を省略しても印字は行えます。)

④プリント画面



4. 印字中は④の画面を表示します。[F4] STOP を押すと印字を中止します。

   <F4>【STOP】 ..... 印字中止(④プリント中の画面)

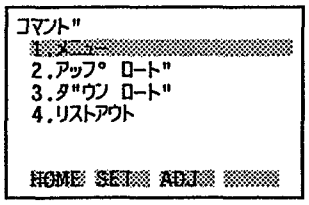
   (<F4>を押しても止まらない場合は止まるまで押し続けて下さい。)

印刷終了後は**「ｲﾝｼﾞ ｼｭｳﾘｮｳ」**と表示します。

(4) 全パラメータリストのプリントアウト

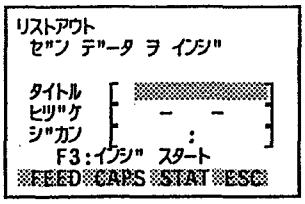
全パラメータデータのプリントアウトを実行します。

① コマンド画面



1. メニュー画面で<F4>【ESC】を押すと①コマンド画面に入ります。「4.リストアウト」を選択し<ENTER>を押します。→②へ

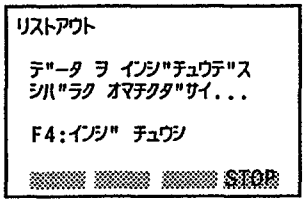
② リストアウト画面



2. タイトル, 日付, 時間を入力し, <F3>【STAT】を押すと印字を開始します。→③へ

   (タイトル, 日付, 時間の入力は省略しても印字は行います。)

③



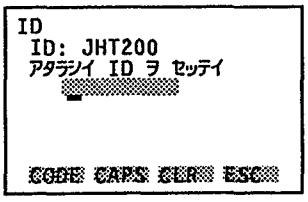
3. 印字中は③の画面を表示します。
   <F4>【STOP】を押すと印字を中止します。
4. 印字が終了すると「ｲﾝｼﾞ ｼｭｳﾘｮｳ」と表示します。

5.2 オフライン機能

(1) JHT200のID 設定

ID は複数の JHT200 を区別するために設けた識別コードです。ID はスタート画面とセキュリティコード設定画面に表示されます。ユーティリティ画面ではIDの設定変更ができます。最大 8 文字まで設定可能です。

①



ユーティリティ画面で「1.ID」を選択すると①の画面に入ります。
新しいIDを入力した後<ENTER>を押してください。

(2) メッセージ切替 (English / カタカナ)

JHT200は, 出荷状態ではメッセージを英語に設定しています。日本語メッセージへの切替は以下の方法に従ってください。

①スタート画面

```
     --WELCOME--
BRAIN TERMINAL
  ID:

check connection
Push ENTER key

UTIL FEED
```

1. JHT200の電源をONにすると①スタート画面が表示されます。この画面で<F1>【UTIL】を押して②ユーティリティ画面へ入ります。

   <F1>【UTIL】→②へ

②ユーティリティ画面

```
UTILITY
 1.ID
 2.SECURITY CODE
 3.LANGUAGE SELECT
 4.LCD CONTRAST
 5.PRINTER ADJUST

          ESC
```

2. ②ユーティリティ画面で「**3.LANGUAGE SELECT**」を選択し, <***ENTER***>を押して③メッセージ画面に入ります。→③へ

③メッセージ画面

```
LANGUAGE
 1.ENGLISH
 2.JAPANESE



          ESC
```

3. 「**2.JAPANESE**」を選択し, <***ENTER***>を押します。④の確認画面に入ります。→④へ

④確認画面

```
MESSAGE
 1.ENGLISH
 2.JAPANESE


 change JAPANESE

       NG  OK
```

4. <F4>【OK】を押すと②'ユーティリティ画面にもどり, メッセージは日本語に切替ります。→②'へ

   <F3>【NG】を押すと③へもどります。

②' ユーティリティ画面

```
ユーティリティ
 1.ID
 2.ｾｷｭﾘﾃｨｺｰﾄﾞ"
 3.ﾒｯｾｰｼﾞ" ﾓｰﾄﾞ"
 4.LCD ｺﾝﾄﾗｽﾄ
 5.ﾌﾟﾘﾝﾄｲﾝｼﾞ" ﾉｳﾄ"

          ESC
```

5. <F4>【ESC】を押すと通信を開始し, 初期データ画面にもどります。

(3) LCDコントラスト調整

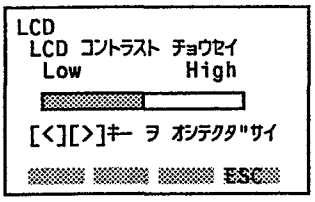
JHT200 はLCD コントラストの調整をソフトにより行います。調整方法は2通りあります。

a　スタート画面で調整する

スタート画面を表示しているとき[<]または[>]を押すと直接ユーティリティのLCDコントラスト画面へ入ります。

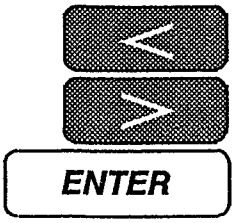
b　ユーティリティ画面で調整する

①LCD画面



ユーティリティ画面で「**4.LCD コントラスト**」を選択し，***<ENTER>***を押すとLCD画面に入ります。

[<]または[>]キーで調整します。調整後は***<ENTER>*** を押せば調整されたコントラストに設定します。



…… 薄くします。

…… 濃くします。

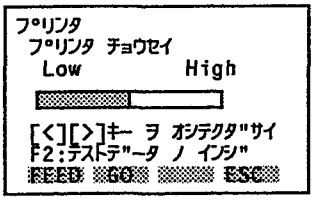
…… 設定します。

<F4>【ESC】 ･･･ ユーティリティ画面へ戻ります。

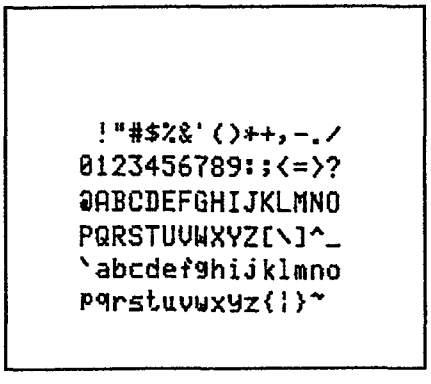
(4) プリンタ印字濃淡調整

JHT200-P00(プリンタ付き)の場合は，実際にテスト印刷をしながら印字調整を行います。

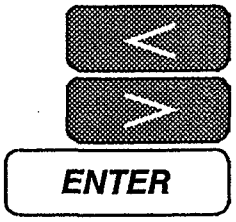
①



1. ユーティリティ画面で「**5.ﾌﾟﾘﾝﾄｲﾝｼﾞ" ﾉｳﾄﾞ**」を選択し，***<ENTER>***押すとプリンタ画面に入ります。→①
2. ①の画面で**<F2>**【GO】を押すとテスト印字を行います。
3. 印刷の途中で印字を中止するときは**<F4>**【STOP】を印刷が止まるまで押し続けてください。
4. テスト印字で濃度を確認し，印字調整を[<]，[>]キーで行い，***<ENTER>***で設定します。



テスト印字



…… 薄くします。

…… 濃くします。

…… 設定します。

2,3 を繰返し、印字を調整してください。

<F4>【ESC】 ･･･ ユーティリティ画面へ戻る

6. 保　　守

6.1 電池交換

画面右上に BATTERY が点灯しましたら, 電池電圧が低下していますので, 早めに規定電圧(1.5V)の新品電池と交換してください。そのまま使用し続けますと, 途中で動作停止することがあります。

専用充電池を使用している場合は, 充電器に接続し充電してください。

(1) 乾電池の交換

用意するもの ： プラスドライバー　1本
：新品電池(単3形)　5本
：乾いた布

電池の交換は次の要領で行ってください。

① JHT200の電源を切ってください。

② 本体裏の3本のねじをプラスドライバーではずし, バッテリケースを取りはずしてください。この時, ねじを紛失しないよう注意してください。(図6.1 (1) a)

③ 消耗した電池を取り出し, 新しい電池を乾いた布でよくふいて, +, −の極性を確認し挿入してください。(図6.1 (1) c)

④ バッテリケースのコネクタと本体コネクタを合わせ取り付けます。その際、電池ケースと本体のコネクタを破壊しないよう注意して取り付けてください。(図6.1 (1)d)

⑤ 3本のねじをプラスドライバーでしめます。

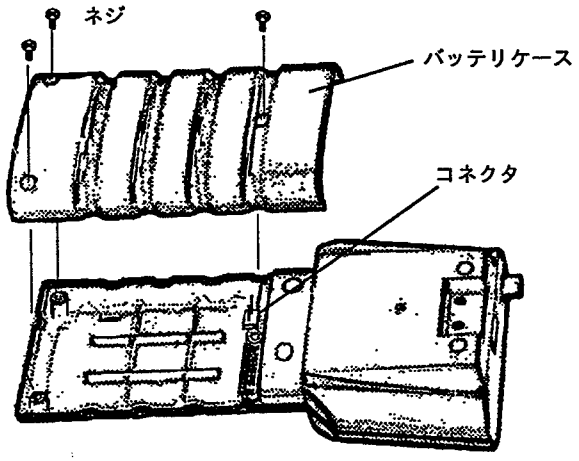


図6.1(1) a

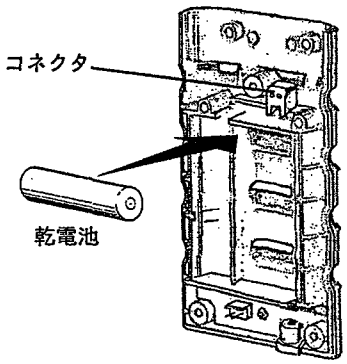


図6.1(1) b バッテリケース

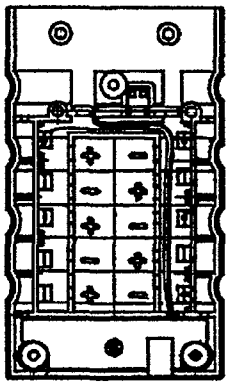


図6.1(1) c 乾電池の方向

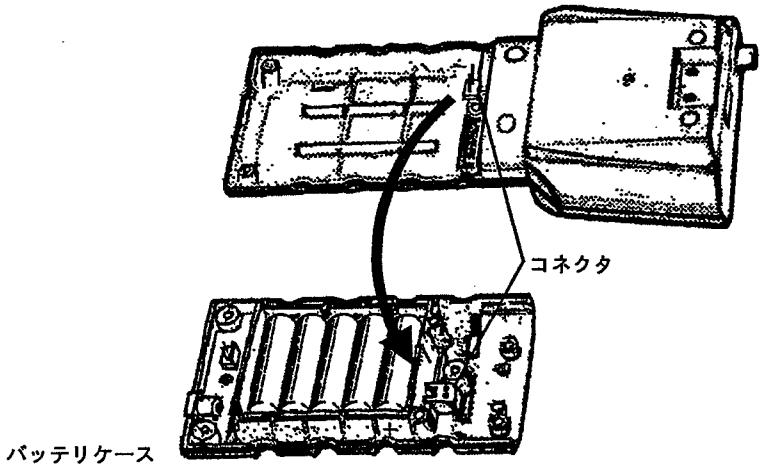


図6.1(1) d

(2) 充電池を充電する

充電池を充電する場合は必ず付属の充電器を使用し,以下のように接続して充電を行ってください。充電時間は約1時間です。

※ 付属の充電器はAC100V用です。

充電中,JHT200は使用できません。

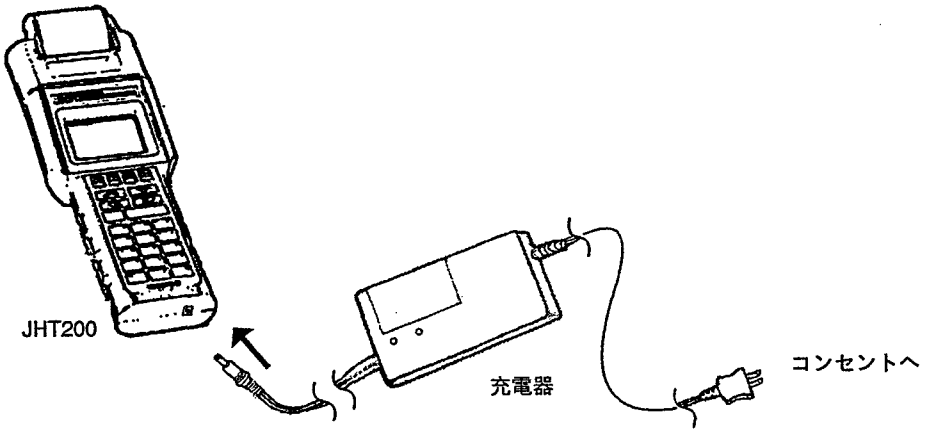


図6.1(2)

(3) 専用充電池パックの取付

JHT200は乾電池と充電池の両方に対応します。乾電池から専用充電池パックに交換する場合, 以下の要領で行ってください。

用意するもの ： プラスドライバー
： 専用充電池パック (JHT200用)
： 充電器 (JHT200用)

注意： 充電池は必ず専用の充電池パックをご用意ください。専用充電池パック以外の充電池を取り付けた場合, 充電できません。

① 電源を切ってください。
② 本体裏の3本のねじをプラスドライバーではずし, バッテリケースを取りはずしてください。
③ 電池を取り出し, 専用充電池パックを装着してください。
④ 専用充電池パックのケーブルコネクタをバッテリケースの充電池用コネクタに接続します。(図6.1 (3)a)
⑤ 本体と電池ケースのコネクタを合わせながら本体とバッテリケースを取り付けます。(図6.1(3)b)
⑥ 3本のねじをプラスドライバーでしめてください。
⑦ 本体と充電器を接続し, 充電してからご使用ください。(6.1(2) 項参照)

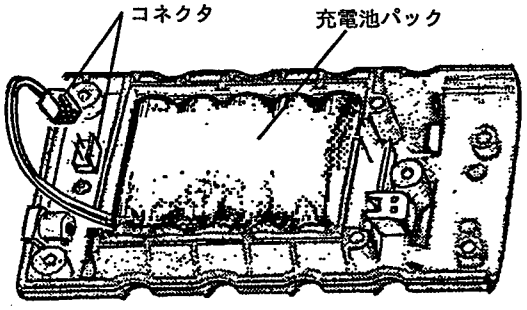


図6.1(3)a

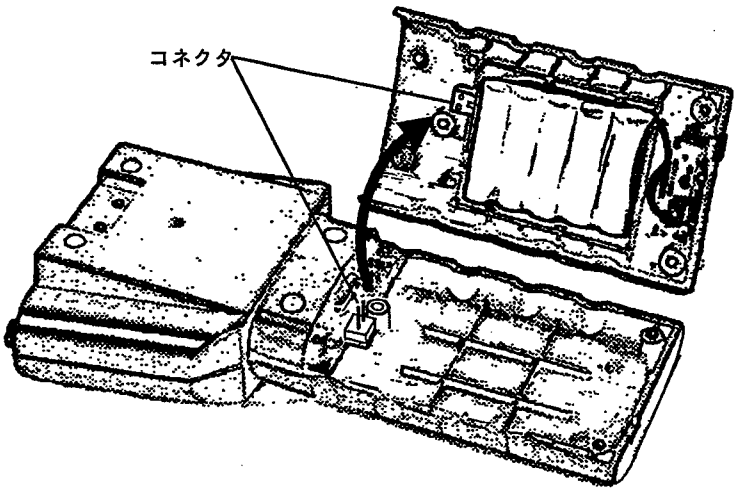


図6.1(3)b

6.2 ロール紙の取付け

プリンタ付JHT200の場合, ロール紙の取付は以下の要領で行ってください。

① カバーを開けます。

② ロール紙の端を図のように切り取ります。

③ 切り取ったロール紙の端をⒶの部分に挿入します。ロール紙には裏表があります。図6.2の向きに挿入してください。

④ Ⓑの部分からロール紙の端が出てくるまでロール紙を押し込みます。ロール紙が出てきたら, 指でつまんで引き出してください。

⑤ ロール紙をカバーのⓒスリットに通し、カバーを閉めます。

⑥ JHT200の電源をONにし, スタート画面で<F2>【FEED】を押します。ロール紙が正しくフィードされるのを確認してください。

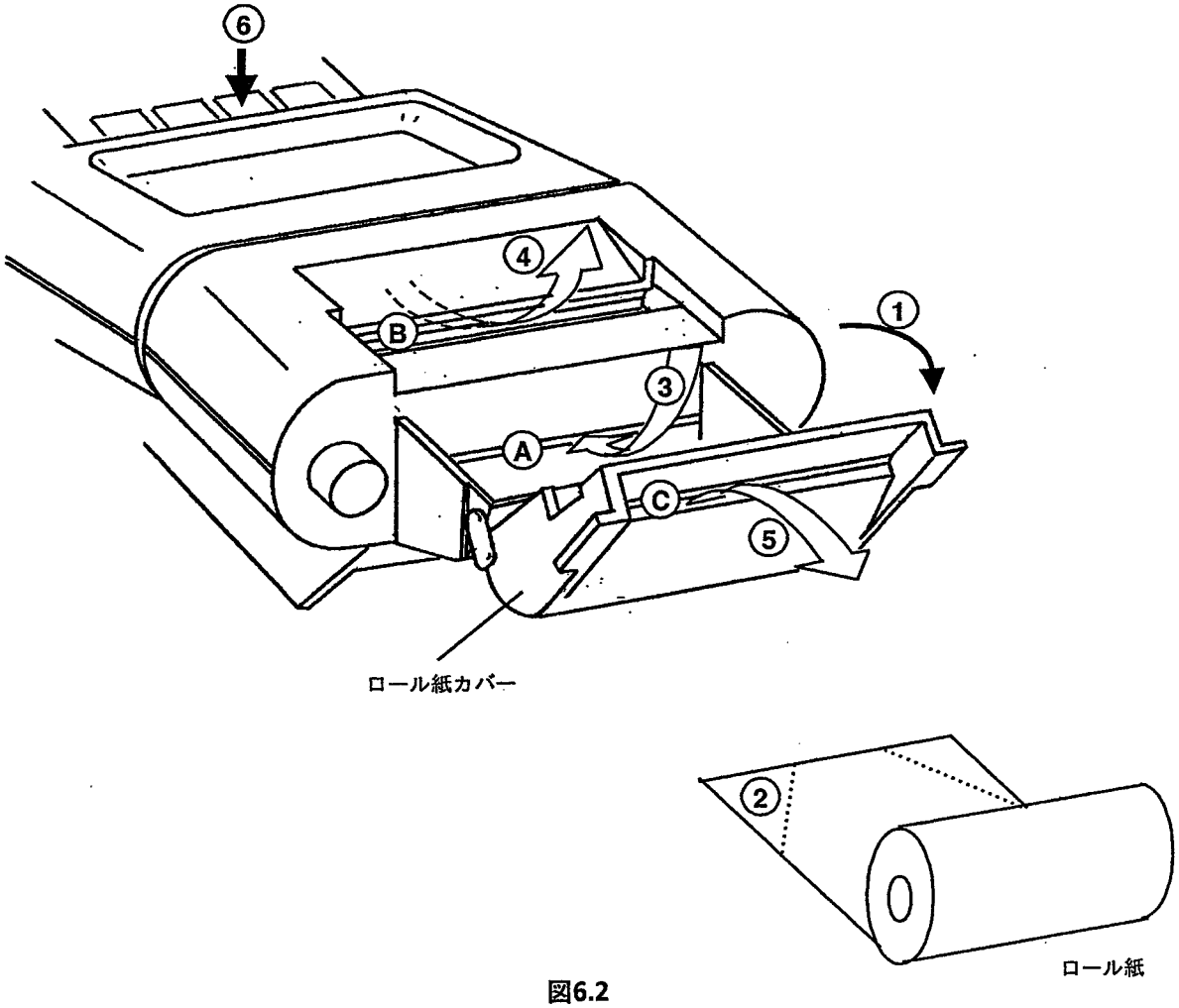


図6.2

7. トラブルシューティング

ここでは簡単なトラブルシュートの要領を示します。これらのチェックを行ってもトラブルが直らない場合には,次の情報を出来るだけ詳しく当社の代理店,または当社営業所に連絡して相談してください。

① 本品の①MODEL, ②SUFFIX, ③NO.
(これらは本品の裏のネームプレートに刻印されています。)

② 組合せ機器の形名コード,製造番号,製造管理番号
(これらは組合せ機器のネームプレートに記入されています。)

③ 結線図

④ トラブルの内容

⑤ チェックされた内容と結果

⑥ その他の関連情報

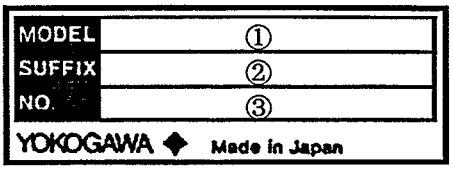


図7.1 JHT200のネームプレート

(1) <ON/OFF> キーを押しても何も表示が出ない

① **<ON/OFF>**キーが確実に押されていますか?
念のため2~3度**<ON/OFF>**キーを押してみてください。

② LCDのコントラストは調整されていますか?
電源投入後,スタート画面で移動キー[<] [>]を押して調節してみてください。

③ 電池が消耗していることはありませんか?
電池を新品と交換してみてください。充電池の場合は充電してみてください。

(2) 知らない間に表示が消えている

本器には,約5分間以上キー操作が無いと自動的に電源が切れるオートパワーオフ機能が付いています。この場合には,**<ON/OFF>**キーを再度押してください。

(3) 表示の中でBATTERYアラームが点灯している

これは電池電圧低下警報を意味します。早めに規定電圧 (1.5V) の新品電池と交換してください。また、充電池パック使用時は充電をしてください。そのまま使用し続けますと、途中で動作停止することがあります。

(4) COMMUN. ERROR の表示が出るだけで先の操作に進めない

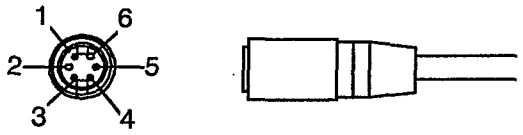
ハンディ・ターミナルは,組合せ機器と通信することにより初めて仕事が出来ます。ハンディ・ターミナル単独では機能しません。この状態は,ブレインターミナルと組合せ機器との間の通信が出来ないことを示しています。

① 結線は,本書と組合せ機器の取り扱い説明書に指示された通りに行われていますか?
念のため再確認ください。

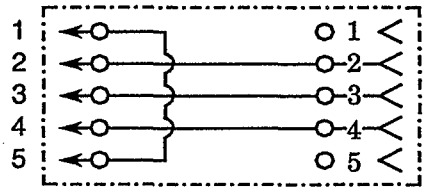
② 組合せ機器の電源は入っていますか? 動作しているようですか?
念のため再確認ください。

③ ハンディ・ターミナルの専用通信ケーブルが断線している可能性はありませんか?
予備の専用通信ケーブルがあれば、交換してみてください。なければ次の結線を参照して、テスターによりチェックください。

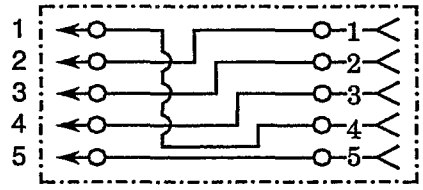
コネクタのピンNo.



専用通信ケーブルの結線



先端3ピンコネクタ形



先端5ピンコネクタ形

(6) SELF CHK ERROR の表示が出る

設定値が規定範囲外であったり,故障個所があります。パラメータ画面で **<F2>【DIAG】** を押して診断内容を確認してください。機種により表示のみで実行されないものもあります。診断メッセージの具体的な内容と対処の方法は,各機器の取扱説明書をご参照ください。

付　　録

付録-1　セキュリティコードの設定 / 変更

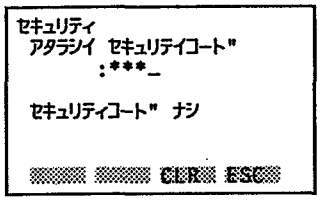
出荷状態のJHT200にはセキュリティコードが設定されていません。セキュリティコード登録せずにデータの設定変更が行えます。

セキュリティコードを設定するとJHT200の電源投入後最初の設定変更時に1回だけセキュリティコードの入力が必要となります。セキュリティコードは数値(0~9) 4桁です。

a. セキュリティコードの設定

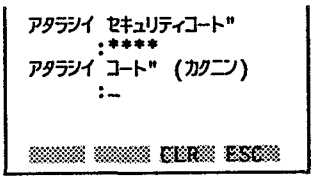
出荷状態のJHT200にセキュリティコードを登録する場合は以下の手順に従ってください。

①



1. ユーティリティ画面で「**2.セキュリティコード**」を選択し<***ENTER***>を押すと①セキュリティ画面を表示します。
2. セキュリティコード数字4桁(0~9)を入力し,<***ENTER***>を押します。→②

②



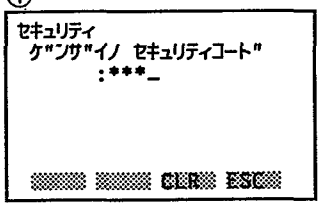
注意：セキュリティコードは必ず数字で4桁を設定してください。

3. もう1度セキュリティコードを入力しし,<***ENTER***>を押します。(完了)

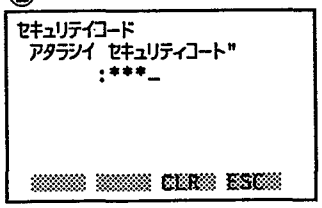
b. セキュリティコードの変更

登録したセキュリティコードを変更する場合は以下の手順に従ってください。

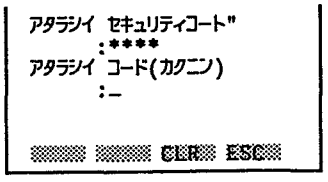
①



②



③



1. ①セキュリティ画面を表示させます。
2. 現在登録しているセキュリティコードを入力し,<***ENTER***>を押します。→②へ

   登録しているとセキュリティコードと異なるコードを入力した場合,**ﾊﾟｽｺﾞｳ ｶﾞ ﾁｶﾞｲﾏｽ** と表示します。**<F4>**【ESC】を押してやり直してください。
3. 新しいセキュリティコードを入力し,<***ENTER***>を押します。→③へ
4. もう1度新しいセキュリティコードを入力し,<***ENTER***>を押します。(完了)

   (番号が違う場合)

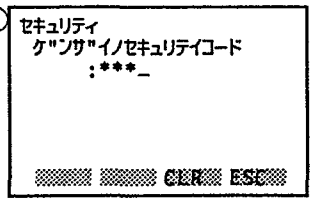
   ﾊﾟｽｺﾞｳ ｶﾞ ﾁｶﾞｲﾏｽ

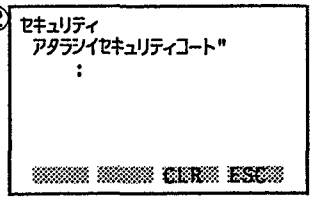
   ｻｲﾄﾞ ｾｯﾃｲ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ と表示します。

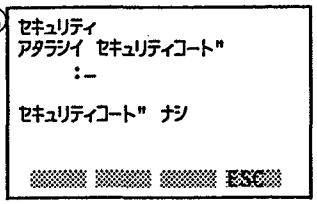
   2. からやり直してください。

付録-2　セキュリティコードの解除

登録したセキュリティコードを解除する場合は，以下の手順に従ってください。

①


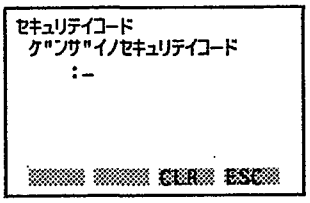
②


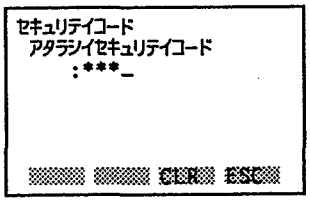
③


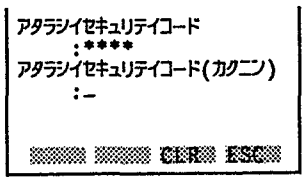
1. ①セキュリティ画面を表示させます。
2. 現在登録しているセキュリティコードを入力し，**<ENTER>** を押します。→②へ
3. 新しいセキュリティコードの代わりに 'PASS' と入力します。
4. **セキュリティコート" ナシ**　と表示します。
5. **<F4>**【ESC】を押してください。(完了)

付録-3　セキュリティコードを忘れた場合

登録したセキュリティコードを忘れて新たにセキュリティコードを設定し直す場合，以下の手順に従ってください。

①


②


③


1. ①セキュリティ画面を表示させます。
2. ①の画面で "RSET" と入力します。→②へ
3. 新しいセキュリティコードを入力し，**<ENTER>** を押します。→ ③へ
4. もう1度新しいセキュリティコードを入力し，**<ENTER>** を押します。(完了)

• 品質・性能向上のため，記載内容はお断りなく変更することがありますので，ご了承ください。

YOKOGAWA ◆
横河電機株式会社

ネットワークソリューション事業部　国内営業部
〒180-8750　東京都武蔵野市中町2-9-32　電話：0422-52-6765
中部支社　〒450-0003　愛知県名古屋市中村区名駅南1-27-2（日本生命笹島ビル12階）　電話：052-586-1681
関西支社　〒564-0063　大阪府吹田市江坂町1-23-101（大同生命江坂ビル7階）　電話：06-6368-7130
中国支社　〒730-0037　広島県広島市中区中町8-12（広島グリーンビル8階）　電話：082-541-4488
九州支社　〒812-0037　福岡市博多区御供所町3-21（大博通りビジネスセンター7階）　電話：092-272-1731